

УДК: 616-053.4:159.943  
DOI: 10.24061/2413-4260.XII.1.43.2022.5

## АДАПТОВАНА ШКАЛА ГРІФФІТС – СУЧАСНИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

*Н.М. Бедрій*

Вінницький національний медичний  
університет імені М.І. Пирогова  
(м. Вінниця, Україна)

### Резюме

**Вступ.** *Передчасно народжені є особливою категорією дітей з властивою їм морфо-функціональною незрілістю та специфічними патологічними станами, які обумовлюють значні відмінності у виживанні, захворюваності та наслідках виходжування цих немовлят у порівнянні з дітьми інших вагових категорій. У структурі віддалених несприятливих наслідків передчасного народження залишається високою частота неврологічних розладів, які потребують подальшого удосконалення методів діагностики та своєчасної корекції для покращення прогнозу подальшого розвитку. Незважаючи на те, що за останні три десятиліття були розроблені численні інструменти для прогнозування віддалених несприятливих наслідків у передчасно народжених дітей та методики визначення ступенів порушень, жодне дослідження не надало всебічного огляду цих інструментів, а також їх сильних і слабких сторін.*

**Мета дослідження.** *Покращити показники віддалених наслідків передчасного народження шляхом використання адаптованої шкали Гріффітс у дітей дошкільного віку.*

**Матеріали і методи дослідження.** *Проведено оцінку психомоторного розвитку 105 дітей дошкільного віку. Оцінювання показників психомоторного розвитку проводилося шляхом використання адаптованої шкали Гріффітс та загальновідомим методом.*

*У ході дослідження дана категорія дітей знаходилася під наглядом лікарів кабінету катamnестичного спостереження з метою систематичної оцінки стану здоров'я. Динамічний огляд проводився протягом першого року життя 1 раз на 3 місяці, з другого до шостого року життя – відповідно до індивідуального плану реабілітації. Пацієнтів було розподілено на 3 групи в залежності від ступеня вираженості інвалідизуючої патології.*

**Результати дослідження.** *Проведено аналіз показників психомоторного розвитку (традиційними методами) дітей дошкільного віку, які народилися передчасно, яких розподілили на 3 групи відповідно до ступеня вираженості інвалідизуючої патології:*

*Група А Діти з важкими віддаленими наслідками, що призвели до інвалідизації – 54 (51,4 %)*

*Група В. Діти з віддаленими наслідками, які підлягають корекції – 24 (22,8 %)*

*Група С. Діти з віддаленими наслідками, які суттєво не впливають на стан здоров'я – 27 (25,7 %).*

*За результатами проведеного обстеження можна стверджувати, що понад 70 % обстежених мали еквівалентні затримки психомоторного розвитку різних патернів. Проведений аналіз оцінки психомоторного розвитку показав, що структура причин затримки психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку має однакову тенденцію за різними методиками обстеження, проте оцінка за адаптованою шкалою Гріффітс демонструє більш точні результати конкретного пацієнта, дає можливість швидкого виявлення віддалених несприятливих наслідків передчасного народження, рекомендації для немовлят та родини з метою формування індивідуальної програми реабілітації й абілітації та обстеження в динаміці.*

**Висновки.** *Встановлено, що адаптована шкала психомоторного розвитку Гріффітс є валідним діагностичним інструментом в когорті дітей дошкільного віку з метою визначення показників психомоторного розвитку, розрахунку інтелектуального коефіцієнту дитини та формування індивідуального профілю пацієнта.*

**Ключові слова:** *передчасно народжені діти; психомоторний розвиток дітей дошкільного віку; катamnестичне спостереження; віддалені наслідки передчасного народження.*

### Вступ

Передчасно народжені діти є групою підвищеного ризику по формуванню тяжкої патології [1, 4]. Світові дослідження демонструють, що віддалені наслідки та зниження якості життя передчасно народжених дітей визначає хронічна патологія, яка розвивається в результаті перенесених в перші місяці життя захворювань, інтенсивної терапії та ятрогенного впливу, а також особливості антенатального розвитку, зокрема багатовекторні запальні зміни та патологічна незрілість плаценти [2, 11, 15].

У структурі віддалених несприятливих наслідків передчасного народження залишається високою частота неврологічних розладів, які потребують подальшого удосконалення методів діагностики та своєчасної корекції для покращення

прогнозу подальшого розвитку [9, 12, 15].

Психомоторний розвиток дитини – досить широке поняття, яке включає в себе такі напрямки:

- розвиток рухових функцій (великої моторики);
- розвиток спритності рук, координації рухів (дрібної моторики);
- розвиток активної мови і її розуміння;
- усвідомлення взаємозв'язку між явищами і предметами (розвиток мислення);
- вміння спілкуватися з людьми (розвиток соціальних і комунікативних функцій);
- розвиток самостійності в своїх діях.

Розвиток дитини – безперервний процес, який тим не менш проходить обов'язкові етапи [13]. Для характеристики розвитку є поняття швидкості або темпу та дозрівання. Темп характеризує інтенсивність процесів вікового розвитку нерво-

вої та інших систем організму на окремих етапах розвитку. Темп вікових перетворень змінюється в процесі розвитку, і дитина переживає періоди прискорення та уповільнення біологічного дозрівання.

Оцінка нервово-психічного розвитку дитини включає в себе як неврологічне обстеження, так і визначення здатності взаємодіяти зі своїм оточенням, тобто виявлення поведінкових реакцій. Існує багато вітчизняних та зарубіжних методик оцінки психомоторного розвитку, в основі яких - обов'язкове виділення різних патернів розвитку, що сприяє своєчасному виявленню причин відставання і в подальшому корекцію виявлених порушень. Незважаючи на те, що за останні три десятиліття були розроблені численні інструменти для прогнозування віддалених несприятливих наслідків недоношених новонароджених та методики визначення ступенів порушень розвитку, доступні нам дослідження не надали всебічного огляду цих інструментів, їх сильних і слабких сторін [6, 7]. До таких належать: Peabody Developmental Motor Scale-2, Bayley Scales of Infant Development (BSID III), Денверський скринінг-тест розвитку (DDST), Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI), Leiter-3 (Міжнародна шкала продуктивності Лейтера).

Всі вище перераховані методики є стандартизованими та валідними, проте дороговартісність, обмежений віковий діапазон та вузька направленість є слабкими сторонами, які унеможливають комплексне оцінювання показників психомоторного розвитку.

Відомим стандартизованим методом оцінки психомоторного розвитку є шкала Гріффітс [8]. Дана методика була вперше опублікована у 1954 році лікарем Рут Гріффітс, мала декілька переглядів. Методика є стандартизованою, оцінює як рухову, так і когнітивну сферу; завдяки широкому віковому діапазону – наявна можливість оцінювання в динаміці.

Важливою є методика раннього втручання, заходи, які входять до її складу направлені на надання психолого-педагогічної допомоги дітям на ранніх етапах розвитку надання допомоги; сім'ям дітей категорій підвищеного ризику; розвиток консультативної діяльності; підбір адекватних способів взаємодії з дитиною; корекція відхилень у розвитку; реабілітацію та абілітацію [10, 14].

### Мета дослідження

Покращити показники віддалених наслідків передчасного народження шляхом використання адаптованої шкали Гріффітс у дітей дошкільного віку.

### Матеріали і методи дослідження

Проведено оцінку психомоторного розвитку 105 дітей в періоді дошкільного віку, які народилися передчасно з масою тіла менше 1500 г. Оцінювання показників психомоторного розвитку проводилося шляхом використання адаптованої шкали Гріффітс (свідоцтво авторського права №107640 «Шкала оцінки показників психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку») та стандартним методом (з використанням наступних інструментів: графічних пояснень, схематичних зображень, табличних завдань для дітей дошкіль-

ного віку) [16].

Адапована шкала Гріффітс розрахована на дітей віком від 2 років до 6 років 11 місяців, містить 5 субшкал: моторика, соціальна адаптація, слух та мовлення, зорова функція, моторна функція рук (мілка моторика), а також здатність до навчальної діяльності. Оцінювання кожного патерну проводиться в балах. Після виконання завдань розраховується інтелектуальний коефіцієнт дитини і визначається, якому віку відповідає розвиток дитини. Завдяки широкому віковому діапазону є можливість проведення динамічного спостереження за пацієнтом та за потреби – оцінювання в динаміці. Варто зазначити, що дитина може випереджати нормативний показник за певним критерієм, в такому випадку обирається бал для наступного віку. І навпаки, в разі затримки розвитку – бал для дітей меншого віку.

У ході дослідження дана категорія дітей знаходилася під наглядом лікарів кабінету катамнестичного спостереження Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні з метою систематичної оцінки стану здоров'я. Було проаналізовано клінічні показники, такі як маса тіла, зріст, обвід голови, неврологічний та інтелектуальний розвиток, наявність соматичної патології, в тому числі захворювання органів дихання, опорно-рухового апарату та гематологічні проблеми. З метою оцінки зору та слуху динамічно проводилися офтальмологічні та сурдологічні огляди [5].

Пацієнтів (n=105) було розподілено на 3 групи в залежності від ступеня вираженості інвалідизуючої патології: 1 група – діти з важкими інвалідизуючими наслідками (n=54) – 51,4 %, 2 група – діти з несприятливими наслідками, які підлягають корекції (n=24) – 22,8 %, до 3 групи увійшли здорові діти без ознак інвалідизуючої патології (n=27) – 25,7 %.

Проведено аналіз показників психомоторного розвитку дітей дошкільного віку, які народилися передчасно, яких розподілили на 3 групи відповідно до ступеня вираженості інвалідизуючої патології (дані наведені у діаграмі 1).

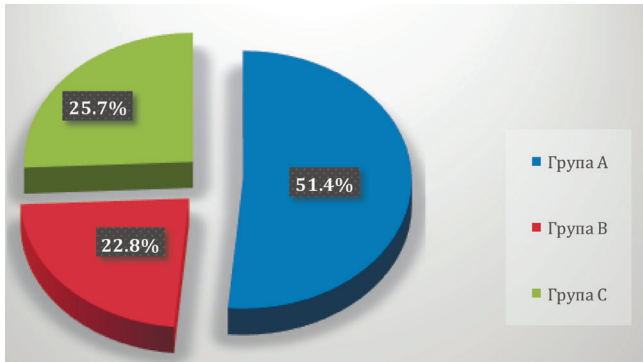
Катамнестичне спостереження проводилося протягом першого року життя 1 раз на 3 місяці, з другого до шостого року життя – відповідно до індивідуального плану реабілітації [3].

Діагнози встановлювалися на основі клінічних, лабораторних, інструментальних (ультразвукових, рентгенологічних) та бактеріологічних досліджень у відповідності до МКХ-10. Робота виконувалася на базі КНП Вінницької Обласної Дитячої Клінічної Лікарні Вінницької Обласної Ради, м. Вінниця, Україна.

В ході роботи використані такі методи дослідження: клініко-анамнестичні, інструментальні: нейросонографія (НСГ), магнітно-резонансна томографія (МРТ), електроенцефалографія (ЕЕГ), проведення скринінгу слуху шляхом отоакустичної емісії та аудіометрії, визначення гостроти зору методом бінокулярного офтальмоскопа зі спеціальними лінзами, методом зорових викликаних потенціалів у періоді новонародженості та за допомогою спеціальних таблиць у подальші вікові періоди, антропометричні. Для вирішення поставлених завдань і перевірки вихідних припущень обробка отриманих результатів здійснюва-

лася шляхом використання комплексу статистичних методів системи програмного забезпечення Microsoft Excel 2010 (14.0.6024.1000) SP 1 MSO (14.0.6023.1000).

Заключення комісії біоетики. Робота проводилася відповідно до принципів Хельсінської декларації та рекомендацій Міжнародної ради з гармонізації належної клінічної практики. На проведення дослідження було отримано поінформовану згоду батьків пацієнтів. Дослідження до-



**Діаграма 1. Аналіз показників психомоторного розвитку дітей, що народилися передчасно, у дошкільному віці, проведений традиційним методом**

Отримані результати показали, що понад 70% обстежених мали еквіваленти затримки психомоторного розвитку різних патернів. Так, аналіз причин затримки психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку показав, що домінуюча позиція належить порушенням соціальної адаптації 20 (25,6 %) осіб, з однаковою частотою зустрічаються розлади зорової та слухової сфер 18 (23 %) та 17 (21,8 %) пацієнтів відповідно, а порушення моторики 12 (15,3 %) та здатності до гри та/або навчання 11 (14,1 %) – найменш поширеними серед проблем даної категорії пацієнтів.

Паралельно, оцінку психомоторного розвитку даної категорії пацієнтів, було проведено загальновідомим методом (діаграма 3).



**Діаграма 3. Структура причин затримки психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку, які народилися передчасно з ДММТ за допомогою традиційних методів**

зволене комітетом з біоетики при Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова.

### Результати дослідження та їх обговорення

Діти, включені у дослідження були обстежені за методикою Гріффітс з метою визначення показників психомоторного розвитку, розрахунку інтелектуального коефіцієнту дитини та визначення причин затримки психомоторного розвитку (діаграма 2).



**Діаграма 2. Структура причин затримки психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку, які народилися передчасно з ДММТ, визначена шляхом оцінки за допомогою адаптованої шкали Гріффітс**

Аналіз причин порушення психомоторного розвитку серед дітей дошкільного віку, які народилися передчасно з ДММТ демонструє, що серед обстежених 105 пацієнтів когнітивні дисфункції мали 25 (32 %) обстежених дітей, аудіологічні та офтальмологічні порушення 16 (20,5%) осіб та 15 (19,2 %) осіб відповідно, розлади моторної сфери спостерігалися у 13 (16,7 %) пацієнтів, а невідповідність навиків здатності до гри віку було ідентифіковано у 9 (11,5 %) дітей.

Проведений аналіз причин затримки психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку не виявив достовірних відмінностей між обома методиками обстеження ( $p > 0,05$ ). Так, порушення моторики спостерігалися у 12 (15,3 %) осіб, обстежених за шкалою Гріффітс проти 13 (16,7 %) пацієнтів за традиційною методикою ( $p > 0,05$ ); розлади навиків гри та/або навчання мали 11 (14,1 %) пацієнтів та 9 (11,5 %) обстежених відповідно ( $p > 0,05$ ); в свою чергу офтальмологічні та аудіологічні проблеми було діагностовано у 18 (23 %) та 17 (21 %) дітей адаптованою методикою в порівнянні з 15 (19,2 %) та 16 (20,5 %) особами, обстеженими стандартним способом, що вказує на відсутність достовірної різниці ( $p > 0,05$ ). Не встановлено вірогідних відмінностей щодо частоти дисфункцій когнітивної складової пацієнтів, обстежених за шкалою Гріффітс 20 (25,6 %) осіб та шляхом використання загальновідомих методів 25 (32 %) дітей відповідно, проте це свідчить, що оцінка за адаптованою шкалою Гріффітс демонструє більш точні результати конкретного пацієнта, дає можливість швидкого виявлення віддалених несприятливих наслідків передчасного народження, рекомендації для немовлят та родини з метою формування індивідуальної програми реабілітації й абілітації та обстеження в динаміці.



**Висновки:**

1. Встановлено, що адаптована шкала психомоторного розвитку Гріффітс є валідним діагностичним інструментом у когорті дітей дошкільного віку з метою визначення показників психомоторного розвитку, розрахунку інтелектуального коефіцієнту дитини та формуванню індивідуального профілю пацієнта.

2. Оцінка психомоторного розвитку дітей дошкільного віку, які народилися передчасно, є важливою складовою програми раннього втручання, формування індивідуальної програми реабілітації та проведення комплексу заходів з метою абілітації у суспільстві.

**Література**

1. Авиллов ОВ, Косымов ЭА, Ванин ЕЮ, Рыбакова ОВ. Факторы риска развития инвалидности у детей, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела. Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2017;19(12):63-7. doi: 10.26787/pudha-2226-7425-2017-19-12-63-67
2. Архипова МЮ, Захарова СЮ. Оценка состояния здоровья глубоконедоношенных детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016;61(1):32-6.
3. Волянюк ЕВ, Сафина АИ, Хузиева ГМ, Потапова МВ, Шарипова ОВ. Последующее наблюдение недоношенных детей в городском центре катамнеза г. Казани. Практическая медицина. 2016;8:42-4.
4. Гасюк НІ. Оцінка психомоторного розвитку передчасно народжених дітей на першому році життя. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. 2015;15(3):368-71.
5. Добрянський ДО, Меньшикова АО, Борисюк ОП. Віддалені наслідки бронхолегеневої дисплазії у недоношених немовлят. Сучасна педіатрія. 2019;4(100):43-52. doi: 10.15574/SP.2019.100.43
6. Знаменська ТК, Нікуліна ЛІ, Руденко НГ, Воробйова ОВ. Аналіз роботи перинатальних центрів у виходженні передчасно народжених дітей в Україні. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2017;7(2):5-11. doi: 10.24061/2413-4260.VII.2.24.2017.1
7. Знаменська ТК, Воробйова ОВ, Дубініна ТЮ. Стратегічні напрямки реконструкції системи охорони здоров'я новонароджених та дітей України. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2017;7(4):5-12. doi: 10.24061/2413-4260.VII.4.26.2017.1
8. Похилько ВІ, Траверсе ГМ, Цвіренко СМ, Жук ЛА, Оскоменко ММ. Передчасно народжені діти: сучасний погляд на постнатальну адаптацію та стан здоров'я у ранньому віці. Вісник проблем біології і медицини. 2016;2(1):22-7.
9. Ріга ОО, Гордієнко ІВ, Марабян РВ, Хоценко ГО, Безрукова ЮО. Стан здоров'я та особливості скеровування передчасно народжених дітей до реабілітаційних програм упродовж перших трьох років життя. Современная педиатрия. 2015;4:33-6. doi: 10.15574/SP.2015.68.33
10. Яблонь ОС, Бондаренко ТВ, Саврун ТІ, Биковська ОА, Моравська ОА, Гомон РО, та ін. Досвід роботи центру катаместичного спостереження у Вінницькій області. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2018;8(4):5-9 doi: 10.24061/2413-4260.VIII.4.30.2018.1
11. Cheong JLY, Burnett AC, Treyvaud K, Spittle AJ. Early environment and long-term outcomes of preterm infants. J Neural Transm. 2020;127(1):1-8. doi: 10.1007/s00702-019-02121-w
12. Griffiths A, Toovey R, Morgan PE, Spittle AJ. Psychometric properties of gross motor assessment tools for children: a systematic review. BMJ Open[Internet]. 2018[cited 2022 Jan 7];8(10):e021734. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/10/e021734.long> doi: 10.1136/bmjopen-2018-021734
13. Griffiths A, Morgan P, Anderson PJ, Doyle LW, Lee KJ, Spittle AJ. Predictive value of the Movement Assessment Battery for Children - Second Edition at 4 years, for motor impairment at 8 years in children born preterm. Dev Med Child Neurol. 2017;59(5):490-6. doi: 10.1111/dmcn.13367
14. Ріга ОО, Зброжик ЄВ. Передумови для створення системи катаместичного спостереження (follow up) за новонародженими групи ризику. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2014;4(3):55-60. doi: 10.24061/2413-4260.IV.3.13.2014.10
15. Яблонь ОС, Саврун ТІ, Назарчук НМ, Сергета ДП, Холод ЛІП, Дзема ІО. Особливості перебігу неонатального періоду у передчасно народжених дітей з масою тіла < 1500 г залежно від стану плаценти. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(2):37-44. doi: 10.24061/2413-4260.X.2.36.2020.4
16. Про затвердження Клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років. Наказ МОЗ України від 20.03.2008р. №149[Інтернет]. Київ: МОЗ України; 2008 [оновлено 2009 Лют 13; цитовано 2022 Лют 7]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0149282-08#Text>

**ADAPTED GRIFFITHS SCALE AS A CURRENT EXPERIENCE OF EVALUATION OF PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN***N.M. Bedrii***National Pirogov Memorial Medical University (Vinnitsya, Ukraine)****Summary**

**Introduction.** Premature infants are a special category of children with an inherent morpho-functional immaturity and specific pathological conditions that cause significant differences in survival, morbidity and consequences of caring for these infants compared to children of other weight categories. In the structure of long-term adverse effects of premature birth remains a high frequency of neurological disorders that require further improvement of diagnostic methods and timely correction to improve the prognosis of further development. Despite the development of numerous assessment tools for prognosis of long-term adverse effects of premature infants and techniques determining the extent of violations during the last three decades, there was no study providing a comprehensive overview of those tools, as well as their strengths and weaknesses.

**Aim.** Improve the long-term effects of preterm birth by using an adapted Griffiths scale in preschool children.

**Materials and methods.** An assessment of the psychomotor development of 105 preschool children was estimated. Assessment of psychomotor development was performed using an adapted Griffiths scale and a traditional method. During the study, this category of children was under the supervision of follow-up doctors to systematically assess their health. Dynamic examination was performed during the first year of life every 3 months, from the second to the sixth year of life - according to the individual rehabilitation plan. Patients were divided into 3 groups depending on the severity of disabling pathology.

**Results.** An analysis of indicators of psychomotor development (traditional methods) of preschool children born prematurely, which were divided into 3 groups according to the severity of disabling pathology:

Group A Children with severe long-term consequences that led to disability - 54 (51.4 %)

Group B. Children with long-term consequences that require correction - 24 (22.8 %)

Group C. Children with long-term consequences that do not significantly affect the general condition - 27 (25.7 %).

According to the results of the survey, it can be revealed that more than 70% of respondents had the equivalent of delayed psychomotor development of various patterns. The analysis of the assessment of psychomotor development showed that the structure of the causes of delayed psychomotor development in preschool children had the same trend for different methods of examination. However, the Griffiths adapted assessment demonstrates more accurate outcomes of a certain patient, makes it possible to quickly detect long-term adverse effects of preterm birth, and gives recommendations for infants and families to develop an individual rehabilitation and habilitation program, and examinations in dynamics.

**Conclusions.** It has been established that the adapted Griffiths psychomotor development scale is a valid diagnostic tool in the cohort of preschool children in order to determine psychomotor development indicators, calculate the child's intellectual coefficient and form an individual patient profile.

**Keywords:** Premature Infants; Psychomotor Development of Preschool Children; Follow-up; Long-term Consequences of Premature Birth.

**Контактна інформація:**

**Бедрій Наталія Миколаївна** – аспірантка кафедри педіатрії № 1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (м. Вінниця, Україна).

**e-mail:** natali.nazarchuk90@gmail.com

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3608-5566>

**Contact Information:**

**Nataliia Bedrii** – graduate student of the Department of Pediatrics 1, National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsya, Ukraine).

**e-mail:** natali.nazarchuk90@gmail.com

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3608-5566>

© Н.М. Бедрій, 2022

© N.M. Bedrii, 2022

Надійшло до редакції 09.12.2021 р.  
Підписано до друку 10.02.2022 р.