



Спостереження і подальша допомога

Когнітивний розвиток

Wolke D, van Wassenaer-Leemhuis AG

Цільова група

Дуже передчасно народжені немовлята або немовлята з факторами ризику (див. преамбулу документа «Спостереження і подальша допомога») та їхні батьки

Група користувачів

Працівники у сфері охорони здоров'я, команди, які відповідальні за спостереження, неонатальні відділення, заклади охорони здоров'я, місцеві органи влади, які реалізують державну політику в сфері охорони здоров'я

Формулювання стандарту

Стандартизоване оцінювання когнітивної функції проводять на момент досягнення дитиною дворічного віку та, повторно – при вступі до школи.

Обґрунтування

Мета полягає в оцінюванні когнітивної функції та академічної успішності у дітей, які були народжені дуже передчасно.

Було продемонстровано, що зменшення тривалості вагітності призводить до клінічно значущих несприятливих наслідків для загальних інтелектуальних та окремих виконавчих (регуляторних) функцій мозку, а також академічної успішності. (1,2) Особливо високий ризик когнітивних порушень існує у випадку немовлят, які були народжені дуже передчасно, (1) а також новонароджених із перинатальною асфіксією. У випадку малюків із додатковими соціальними несприятливими умовами такий ризик є найвищим. (3,4) Частота помірних і тяжких когнітивних порушень серед дітей, народжених дуже передчасно, складає від 20% до 30% і більше. (5–7)

Помірні і тяжкі когнітивні порушення стають очевидними за результатами оцінювання на другому році життя та часто залишаються стабільними як у дитинстві, так і в дорослому віці. (8,9) У дітей, у яких за результатами стандартних тестів були виявлені легкі порушення когнітивної функції, може спостерігатися як покращення, так і погіршення функціонування впродовж дитячого віку, а отже, такі діти потребують повторного моніторингу. Когнітивні дефіцити можуть супроводжуватися іншими проблемами, наприклад, моторними та поведінковими порушеннями. Вони мають негативний вплив на навчання в школі та довгострокові наслідки для працевлаштування та незалежного проживання. (10) Когнітивні порушення призводять до значних економічних витрат. (11)



У випадку дітей із помірними і тяжкими когнітивними порушеннями не було виявлено втручань із доведеною ефективністю, які б дозволяли досягти стабільних покращень когнітивної функції до шкільного віку. У випадку дітей із легкими дефіцитами когнітивної функції існують деякі докази покращення завдяки втручанням (12–14). Втручання з метою підвищення якості життя та забезпечення відповідного рівня шкільної освіти необхідні всім дітям із когнітивними порушеннями.

Переваги

Переваги у короткостроковій перспективі

Н/З

Переваги у довгостроковій перспективі

- Отримання додаткової інформації щодо загальної когнітивної функції, яка є необхідною для диференціальної діагностики (навчання, неухважність, аутизм, мова тощо) (15,16)
- Краща поінформованість батьків (17,18)
- Належні втручання та надання допомоги (17,18)
- Ефективніше ухвалення рішень щодо шкільної освіти та підтримки в навчанні (17,18)
- Надання зворотного зв'язку службам перинатальної й неонатальної допомоги та посадовим особам у сфері охорони здоров'я (17,18)
- Забезпечення кінцевих показників для високоякісних досліджень у сферах акушерської та неонатальної допомоги (консенсус)
- Зменшення необґрунтованого тиску на дитину щодо її успішності (консенсус)
- Зниження ризику вторинних проблем із психічним здоров'ям (консенсус)
- Покращення взаємодії батьків і дітей, адаптованої до рівня когнітивних здібностей (консенсус)
- Поліпшення результатів навчання (консенсус)
- Поліпшення соціальної інтеграції та якості життя (консенсус)
- Зменшення соціального тягара (консенсус)

Компоненти стандарту

Компонент	Оцінка якості доказів	Індикатор дотримання стандарту
Для батьків і сім'ї		
1. Інформування батьків з боку працівників у сфері охорони здоров'я та запрошення їх до участі в програмі	A (Висока якість) B (Висока якість)	Інформаційний лист для пацієнтів



спостереження, що включає
оцінювання когнітивної функції. (19)

- | | | |
|--|-------------------|------------------------------------|
| 2. Отримання батьками стандартизованого зворотного зв'язку щодо результатів оцінювання когнітивної функції мовою, яку вони розуміють. (19) | A (Висока якість) | Зворотний зв'язок, наданий батькам |
| 3. Отримання згоди батьків на використання інформації зі школи для визначення кінцевих показників оцінювання когнітивних порушень. (19) | A (Висока якість) | Надана згода |

Для працівників у сфері охорони здоров'я

- | | | |
|--|--|------------------------------|
| 4. Застосування специфічних та валідованих для країни норм тестування при інтерпретації результатів скринінгових тестів. (20) | A (Висока якість) | Настанова |
| 5. Дотримання локальних настанов тривалого спостереження, включно з оцінюванням когнітивної функції усіма працівниками у сфері охорони здоров'я. | B (Висока якість) | Настанова |
| 6. Проведення для всіх відповідальних працівників у сфері охорони здоров'я навчання з питань стандартизованого оцінювання когнітивної функції, в рамках якого враховуються термін вагітності та перша мова. (8, 21–23) | A (Висока якість)
B (Висока якість) | Документація щодо підготовки |

Для неонатального відділення, лікарні та команди, відповідальної за спостереження

- | | | |
|--|-------------------|-----------|
| 7. Наявність та регулярне оновлення локальних настанов щодо програми тривалого спостереження, що включає оцінювання когнітивної функції. | B (Висока якість) | Настанова |
|--|-------------------|-----------|



8. Забезпечення підготовки в питаннях стандартизованого оцінювання когнітивної функції.	B (Висока якість)	Документація щодо підготовки
9. Фінансування й підтримка програми спостереження після виписки, що включає оцінювання когнітивної функції. (19,24,25)	A (Висока якість) B (Середня якість)	Звіт за результатами аудиту
10. Наявність відповідних приміщень та ресурсів для проведення оцінювання (лікарні або іншого надавача послуг). (19)	A (Висока якість) B (Середня якість)	Звіт за результатами аудиту
11. Безперервний моніторинг показників спостереження. (19)	A (Висока якість) B (Середня якість)	Звіт за результатами аудиту
12. Використання результатів оцінювання когнітивної функції для надання зворотного зв'язку персоналу. (19)	A (Висока якість) B (Середня якість)	Звіт за результатами аудиту
Для служб охорони здоров'я		
13. Наявність та регулярне оновлення національних настанов щодо програми тривалого спостереження, включно з оцінюванням когнітивної функції.	B (Висока якість)	Настанова
14. Визначення, фінансування й моніторинг послуг зі спостереження за когнітивною функцією.	B (Висока якість)	Звіт за результатами аудиту

Наступні кроки — подальший розвиток допомоги

Подальший розвиток	Оцінка якості доказів
Для батьків і сім'ї	
• Забезпечення спостереження за когнітивною функцією при переході в середній/старший шкільний вік.	B (Середня якість)



- Надання батькам підтримки з боку спеціаліста, який здійснює кейс-менеджмент (див. Спостереження і подальша допомога). (26) A (Висока якість)
- Стимулювання участі у подальших програмах спостереження. (2,19,27) A (Висока якість)

Для працівників у сфері охорони здоров'я
Н/З

Для неонатального відділення та команди, відповідальної за спостереження

- Створення інтегрованої електронної системи за участі надавача послуг зі спостереження за когнітивною функцією задля планування візитів у рамках спостереження. B (Низька якість)

Для лікарні та команди, відповідальної за спостереження

- Визначення закладу для проведення оцінювання. B (Середня якість)

Для служби охорони здоров'я

- Розвиток національної мережі надавачів послуг для проведення порівняльного аналізу результатів спостереження. (28,29) A (Висока якість)
- Внесення інформації щодо спостереження до електронної системи охорони здоров'я. B (Низька якість)

Початкові дії

Перші кроки

Для батьків і сім'ї

- Інформування батьків працівниками у сфері охорони здоров'я про наявні послуги зі спостереження за когнітивною функцією та надавачів таких послуг.
- Ініціювання послуги на основі інформації, наданої батьками за результатами опитування з використанням скринінгових анкет. (30–32)

Для працівників у сфері охорони здоров'я

- Впровадження стандартизованого за віком графіка оцінювання.
- Проходження підготовки зі стандартизованого оцінювання когнітивної функції.
- Координація спостереження із іншими надавачами послуг у сфері охорони здоров'я.
- Визначення відповідних скринінгових анкет для оцінювання когнітивної функції для заповнення батьками із затвердженими на національному рівні стандартами застосування. (19)

Для неонатального відділення та команди, відповідальної за спостереження

- Розробка та реалізація настанов на рівні відділення щодо програми спостереження, включно з оцінюванням когнітивної функції.
- Розробка інформаційних матеріалів для батьків на тему програми спостереження, включно з оцінюванням когнітивної функції.



- Впровадження формалізованої інформаційної системи обліку сімей, які мають дітей з порушеннями розвитку або ризиком їх виникнення.
- Розробка структури та маршруту спостереження на місцевому рівні.

Для лікарні та команди, відповідальної за спостереження

- Підтримка участі працівників у сфері охорони здоров'я у проходженні підготовки щодо стандартизованого оцінювання когнітивної функції.
- Забезпечення місця та ресурсів для проведення додаткових оцінювань під час спостереження у надавачів послуг чи поштою/онлайн.

Для служби охорони здоров'я

- Розробка та реалізація національних настанов щодо оцінювання когнітивної функції в цільовій групі.

Джерела:

1. Wolke D, Strauss VY-C, Johnson S, Gilmore C, Marlow N, Jaekel J. Universal gestational age effects on cognitive and basic mathematic processing: 2 cohorts in 2 countries. *J Pediatr.* 2015 Jun;166(6):1410-1416-2.
2. MacKay DF, Smith GCS, Dobbie R, Pell JP. Gestational Age at Delivery and Special Educational Need: Retrospective Cohort Study of 407,503 Schoolchildren. Lau TK, editor. *PLoS Med.* 2010 Jun 8;7(6):e1000289.
3. Wolke D, Meyer R. Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: the Bavarian Longitudinal Study. *Dev Med Child Neurol.* 1999 Feb 1;41(2):94–109.
4. Eryigit Madzwamuse S, Baumann N, Jaekel J, Bartmann P, Wolke D. Neuro-cognitive performance of very preterm or very low birth weight adults at 26 years. *J Child Psychol Psychiatry.* 2015 Aug;56(8):857–64.
5. Wolke P. Preterm and Low Birth Weight Babies. In: Howlin P, Charman T, Ghaziuddin M, editors. *The SAGE Handbook of Developmental Disorders* [Internet]. 1st ed. London: SAGE; 2011 [cited 2018 May 16]. p. 497–527. Available from: <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/the-sage-handbook-of-developmental-disorders/book230988>
6. Twilhaar ES, Wade RM, de Kieviet JF, van Goudoever JB, van Elburg RM, Oosterlaan J. Cognitive Outcomes of Children Born Extremely or Very Preterm Since the 1990s and Associated Risk Factors: A Meta-analysis and Meta-regression. *JAMA Pediatr.* 2018 Apr 1;172(4):361–7.
7. Twilhaar ES, de Kieviet JF, Aarnoudse-Moens CS, van Elburg RM, Oosterlaan J. Academic performance of children born preterm: a meta-analysis and meta-regression. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2017 Aug 28;
8. Breeman LD, Jaekel J, Baumann N, Bartmann P, Wolke D. Preterm Cognitive Function Into Adulthood. *Pediatrics.* 2015 Sep;136(3):415–23.



9. Linsell L, Johnson S, Wolke D, O'Reilly H, Morris JK, Kurinczuk JJ, et al. Cognitive trajectories from infancy to early adulthood following birth before 26 weeks of gestation: a prospective, population-based cohort study. *Arch Dis Child*. 2018 Apr;103(4):363–70.
10. Basten M, Jaekel J, Johnson S, Gilmore C, Wolke D. Preterm Birth and Adult Wealth: Mathematics Skills Count. *Psychol Sci*. 2015 Oct;26(10):1608–19.
11. Petrou S, Johnson S, Wolke D, Marlow N. The association between neurodevelopmental disability and economic outcomes during mid-childhood. *Child Care Health Dev*. 2013 May;39(3):345–57.
12. Orton J, Spittle A, Doyle L, Anderson P, Boyd R. Do early intervention programmes improve cognitive and motor outcomes for preterm infants after discharge? A systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2009 Nov;51(11):851–9.
13. Spittle A. Early intervention cognitive effects not sustained past preschool. *J Pediatr*. 2015 Mar;166(3):779.
14. van Wassenaer-Leemhuis AG, Jeukens-Visser M, van Hus JWP, Meijssen D, Wolf M-J, Kok JH, et al. Rethinking preventive post-discharge intervention programmes for very preterm infants and their parents. *Dev Med Child Neurol*. 2016 Mar;58:67–73.
15. O'Hare A, Bremner L. Management of developmental speech and language disorders: Part 1. *Arch Dis Child*. 2016 Mar;101(3):272–7.
16. NICE Pathways. Developmental follow-up of children and young people born preterm overview. National Institute for Health and Clinical Excellence; 2018.
17. Doyle LW, Anderson PJ, Battin M, Bowen JR, Brown N, Callanan C, et al. Long term follow up of high risk children: who, why and how? *BMC Pediatr*. 2014 Nov 17;14:279.
18. Johnson S, Gilmore C, Gallimore I, Jaekel J, Wolke D. The long-term consequences of preterm birth: what do teachers know? *Dev Med Child Neurol*. 2015 Jun;57(6):571–7.
19. NICE guideline. Developmental follow-up of children and young people born preterm (NG 72) [Internet]. National Institute for Health and Clinical Excellence; 2017. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng72>
20. Westera JJ, Houtzager BA, Overdiek B, van Wassenaer AG. Applying Dutch and US versions of the BSID-II in Dutch children born preterm leads to different outcomes. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Jun;50(6):445–9.
21. Johnson S, Wolke D, Marlow N. Outcome monitoring in preterm populations – Measures and methods. *Z Für Psychol J Psychol*. 2008 Jan 1;216(3):135–46.
22. Drotar D, Stancin T, Dworkin PH, Sices L, Wood S. Selecting developmental surveillance and screening tools. *Pediatr Rev*. 2008 Oct;29(10):e52–58.
23. van Veen S, Aarnoudse-Moens CSH, van Kaam AH, Oosterlaan J, van Wassenaer-Leemhuis AG. Consequences of Correcting Intelligence Quotient for Prematurity at Age 5 Years. *J Pediatr*. 2016 Jun;173:90–5.



24. Hille ETM, Elbertse L, Gravenhorst JB, Brand R, Verloove-Vanhorick SP, Dutch POPS-19 Collaborative Study Group. Nonresponse bias in a follow-up study of 19-year-old adolescents born as preterm infants. *Pediatrics*. 2005 Nov;116(5):e662-666.
25. Wolke D, Söhne B, Ohrt B, Riegel K. Follow-up of preterm children: important to document dropouts. *The Lancet*. 1995 Feb 18;345(8947):447.
26. Hüning BM, Reimann M, Beerenberg U, Stein A, Schmidt A, Felderhoff-Müser U. Establishment of a family-centred care programme with follow-up home visits: implications for clinical care and economic characteristics. *Klin Pädiatr*. 2012 Nov;224(7):431–6.
27. Bassani DG, Arora P, Wazny K, Gaffey MF, Lenters L, Bhutta ZA. Financial incentives and coverage of child health interventions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2013;13 Suppl 3:S30.
28. Wang CJ, McGlynn EA, Brook RH, Leonard CH, Piecuch RE, Hsueh SI, et al. Quality-of-care indicators for the neurodevelopmental follow-up of very low birth weight children: results of an expert panel process. *Pediatrics*. 2006 Jun;117(6):2080–92.
29. Mercier CE, Dunn MS, Ferrelli KR, Howard DB, Soll RF, Vermont Oxford Network ELBW Infant Follow-Up Study Group. Neurodevelopmental outcome of extremely low birth weight infants from the Vermont Oxford network: 1998-2003. *Neonatology*. 2010 Jun;97(4):329–38.
30. Marks K, Hix-Small H, Clark K, Newman J. Lowering developmental screening thresholds and raising quality improvement for preterm children. *Pediatrics*. 2009 Jun;123(6):1516–23.
31. Hix-Small H, Marks K, Squires J, Nickel R. Impact of implementing developmental screening at 12 and 24 months in a pediatric practice. *Pediatrics*. 2007 Aug;120(2):381–9.
32. Johnson S, Wolke D, Marlow N, Preterm Infant Parenting Study Group. Developmental assessment of preterm infants at 2 years: validity of parent reports. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Jan;50(1):58–62.

Перше видання, листопад 2018 р.

Пропоноване бібліографічне посилання:

EFCNI, Wolke D, van Wassenae-Leemhuis AG, European Standards of Care for Newborn Health: Cognitive development; 2018.

Особлива подяка Національній службі здоров'я України, Дитячому фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні та громадській організації «Ранні пташки» — Асоціації батьків передчасно народжених дітей — за переклад цього стандарту українською мовою та адаптацію відповідно до вимог GFCNI.