МЕДИЦИНА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ

УДК 616-009.7-053.31 DOI: 10.22141/2224-0586.8.79.2016.90389

МІЩУК В.Р.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

ОЦІНКА БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

Резюме. *Питання оцінки болю у дітей різних вікових груп є актуальним, оскільки його успішна реалізація потребує врахування багатьох факторів. Зокрема, більшість дітей віком до 5 років не здатні вербально описати больові відчуття. Окрім того, на поведінкову реакцію дітей можуть впливати такі фактори, як попередній негативний досвід болю, відсутність батьків, когнітивні розлади та інше. Фізіологічні параметри, що часто використовуються для об'єктивізації болю, можуть неправильно трактуватись за наявності у дитини супутніх тяжких захворювань — сепсису, дихальної недостатності, гіповолемії тощо. Тому для практикуючих лікарів важливим є питання правильного вибору засобів оцінки болю у дітей різних вікових груп і в різних клінічних ситуаціях, а також правильна інтерпретація отриманих даних.*

Ключові слова: *оцінка болю; валідні шкали*

На сьогодні питання здатності новонароджених і дітей раннього віку відчувати біль не дискутується. Дослідження, проведені в галузі поведінки та фізіології новонароджених, показують, що відразу після народження дитина реагує на больові стимули (Anand and Hickey, 1987; Grunau and Craig, 1987; Levine and Gordon, 1982). Вже з 16-го тижня гестації можлива передача больових імпульсів від периферичних рецепторів до кори головного мозку, а у 26–30 тижнів гестаційного віку плода система ноцицепції сформована повністю. Отже, навіть глибоко недоношені новонароджені виявляють поведінкові та фізіологічні реакції, а також гормональну відповідь на стрес при больовому подразненні [1]. Недоношені, в яких були проведені операції з мінімальною анестезією, мали набагато більший рівень стресу, ускладнень і смертності порівняно з тими, хто отримав ефективний анестезіологічний захист [2]. У той же час неадекватна оцінка болю в дітей може бути основним чинником неадекватного знеболювання, модулювати довготривалі негативні ефекти, пов'язані з досвідом перенесеного болю, і формувати такі патологічні ефекти, як алодинія, гіпералгезія, а також психосоматичні порушення.

Аналіз літературних даних, присвячених больовому синдрому в дітей, свідчить про невирішеність цього питання, зокрема, вказується на часті випадки недооцінки інтенсивності болю і, як наслідок, незадовільну терапію болю. За приклад можна навести опубліковані у 2012 р. результати мультицентрового дослідження, що були проведені у 32 стаціонарних відділеннях (хірургічних і інтенсивної терапії) на базі 8 канадських дитячих госпіталів, в яких було охоплені 3822 дитини віком від 0 до 18 років. Для всіх пацієнтів потрібно було оцінити та задокументувати больовий синдром протягом 24 годин із використанням валідних шкал. Було виявлено, що у третини пацієнтів із тих чи інших причин було неадекватно задокументовано біль. Серед пацієнтів, які мали документальну оцінку болю, у 25 % дітей (n = 263) зареєстровані показники легкого (mild) діапазону болю (1–3/10), у 22 % (n = 238) — помірний (moderate) біль (4–6/10) і в 11 % (n = 116) виявлено тяжкий (severe) біль (7–10/10). У 42 % (n = 455) не було виявлено больового синдрому (0/10) протягом 24-годинного періоду. Великий відсоток середнього і високого ступеня больового синдрому, а також недостатня документація свідчили про незадовільне вирішення цього питання [3]. В іншому мультицентровому дослідженні, в якому вивчалось післяопераційне знеболювання у новонароджених, виявлено, що 12 % дітей після малих оперативних втручань і 7 % дітей

© «Медицина невідкладних станів», 2016
© Видавець Заславський О.Ю., 2016
© «Emergency Medicine», 2016
© Publisher Zaslavsky O.Yu., 2016

Для кореспонденції: Міщук В.Р., Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна; e-mail: redact@i.ua
For correspondence: Volodymyr Mishchuk, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Pekarska st., 69, Lviv, 79010, Ukraine; e-mail: redact@i.ua

після великих травматичних операцій не отримували належного знеболювання в післяопераційному періоді. Основними методами знеболювання у новонароджених була опіоїдна аналгезія (60–84 %), досить часто відзначались випадки заміни анальгетичної терапії седацією [4].

Одними з головних причин неефективної оцінки больового синдрому є відсутність узагальнених підходів щодо оцінки болю в дітей, значна відмінність поведінкових і фізіологічних реакцій дітей різних вікових груп на біль, недостатні зусилля, що стосуються технічної підготовки персоналу й організації менеджменту больового синдрому у дитячих лікарнях.

Сьогодні біль вважається п'ятою життєвою ознакою. Президент Американського товариства болю James Campbell зазначив: «Якщо біль оцінювати як інші життєво важливі ознаки, буде більша ймовірність, що він буде правильно лікуватись. Ми повинні навчати лікарів і медсестер трактувати біль як життєву ознаку. Якість допомоги полягає в тому, що біль потрібно вимірювати та лікувати» [5].

Слід зауважити, що у даний час розроблено десятки шкал для оцінки інтенсивності болю в дітей різних вікових груп, а також у пацієнтів різного профілю (опікові, онкологічні, післяопераційні тощо). Для практикуючого лікаря важливим є вироблення системного й одночасно простого алгоритму оцінки інтенсивності болю, що дасть можливість ефективно лікувати больовий синдром у дітей. Оскільки в наш час не має єдиного золотого стандарту оцінки болю в дітей, то більшість авторів рекомендують поєднувати 2–3 інструменти оцінки болю. Також мають значення використання саме валідних шкал і точна документація інтенсивності больового синдрому у цифрових еквівалентах, що створює умови для ефективної терапії болю. Важливо, щоб у відділеннях був узгоджений погляд на оцінку больового синдрому та використовувалась обмежена кількість шкал.

Нами було проаналізовано ряд європейських та американських керівництв щодо ведення больового синдрому в дітей з метою відбору найбільш ефективних інструментів оцінки болю в дітей, а також спроби систематизувати підходи в оцінці болю в дітей [2, 4–7].

Згідно з рекомендаціями керівництва щодо визначення й оцінки гострого болю в дітей Британського королівського коледжу для медсестер і Британської асоціації болю (Royal College of Nursing & British Pain Society Update of full guideline «The recognition and assessment of acute pain in children 2009»), для вибору відповідних інструментів слід оцінити такі чинники [6]:

1. Вік дитини (недоношена, новонароджена, здатна чи ні до вербального контакту тощо).

2. Біль у клінічному контексті (гострий процедурний біль, післяопераційний біль, післяопераційний біль у присутності батьків удома, больові процедури в інтенсивній терапії).

3. Наявність когнітивних порушень у дитини або обставин, що лімітують поведінкову відповідь дитини (інтубовані пацієнти тощо).

4. Визначити, хто і де буде проводити оцінку болю (лікарі, медсестри, батьки), та їх кваліфікацію.

Усі шкали, що використовують для оцінки больового синдрому, поділяють на три групи [2, 6, 8, 9].

1. Шкали для самооцінки болю (self-report scale) використовуються переважно з 5-річного віку і передбачають відсутність когнітивних порушень і співпрацю пацієнта (Faces Pain Scale (FPS); Faces Pain Scale-Revised (FPS-R); Oucher Pain Scale (OPS), Wong — Baker Faces Pain Rating Scale (WBFPRS), Visual Analogue Scale (VAS), Numercal Rating Scale (NRS) тощо).

2. Поведінкові шкали (behaviours scale) використовуються у новонароджених, дітей, які не можуть вербально повідомити про ступінь вираженості болю, а також у пацієнтів із когнітивними порушеннями (Premature Infant Pain Profile (PIPP), Cries, Requiresoxygen, Increasedvitalsigns, Expression, Sleeplessness (CRIES), Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC), Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS), COMFORT тощо).

3. Фізіологічні параметри (частота пульсу, артеріальний тиск, частота дихання, SpO_2, CO_2, внутрішньочерепний тиск, рівень глікемії, концентрація кортизолу чи β-ендорфіну тощо).

Оскільки біль є суб'єктивним відчуттям, то одним із головних способів оцінки інтенсивності болю є самооцінка. Такі шкали рекомендовано використовувати з 5-річного віку [9]. За допомогою шкал самооцінки можна оцінити і диференціювати відчуття

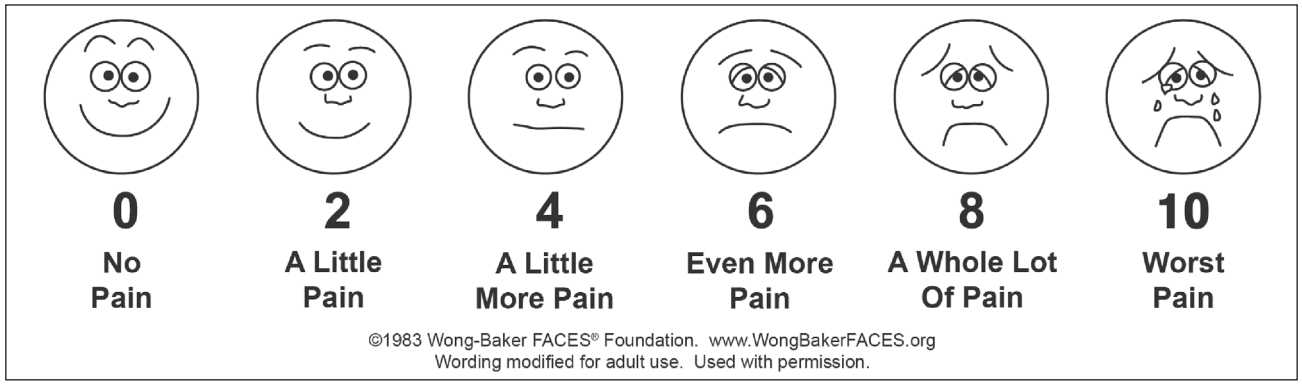

Рисунок 1. Шкала оцінки болю за допомогою облич Вонг — Бейкер

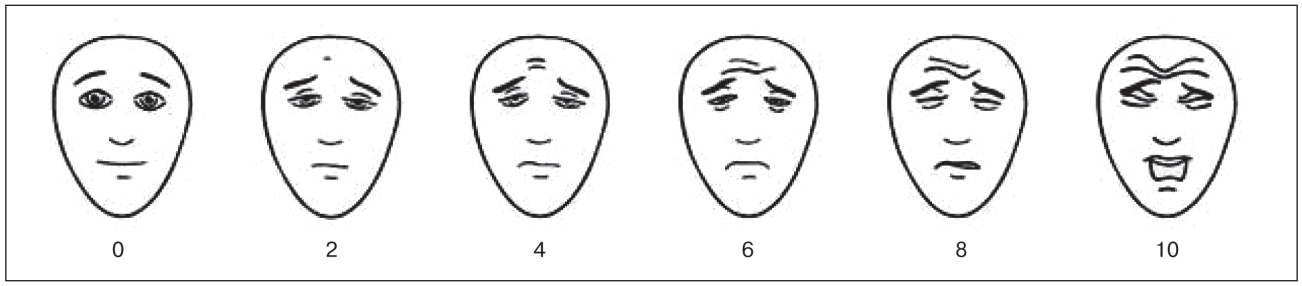

Рисунок 2. Шкала оцінки інтенсивності больових відчуттів за обличчям

болю в спокої, під час кашлю чи рухової активності. Серед розроблених шкал самооцінки найбільш надійними і валідними вважаються такі:

— WBFPRS — шкала оцінки болю за допомогою облич Вонг — Бейкер [9, 10], на якій зображено 6 облич, що супроводжують підписи, які повідомляють про ступінь больового синдрому: стан відсутності болю — максимальна інтенсивність болю. Дитина має вказати, яке обличчя виражає, як сильно в неї болить під час обстеження. Обличчям надаються значення 0–5 або 0–10 (рис. 1).

— FPS-R — шкала інтенсивності больових відчуттів, що оцінюються за обличчями, являє собою 6 зображень. Під час обстеження дитині послідовно, зліва направо, показують обличчя і пропонують вказати на те, яке відповідає відчуттям болю дитини. При цьому не рекомендують вживати характеристики «веселий» чи «сумний», оскільки ця шкала має на меті визначити внутрішні переживання дитини, а не вигляд зображень (рис. 2).

— VAS — візуально-аналогова шкала є простим інструментом, що дозволяє швидко і об'єктивно визначити рівень суб'єктивних больових відчуттів. Використовуючи лінійну шкалу, дитина вказує на інтенсивність больових відчуттів (рис. 3). Існують різні модифікації VAS із можливими градаціями: 0–10 або 0–100. Зазвичай використовується у дітей віком понад 7 років [2, 9].

— NRS — цифрова оцінна шкала, за якою дитина може оцінити свій біль від 0 (зовсім не болить) до 10 (нестерпний біль) (рис. 4). Зазвичай використовується у дітей віком старше 7 років [2, 9].

За результатами оцінних шкал біль класифікують так:

— 0–3 бали — відсутність болю або слабкий біль, що мало турбує;

— 4–6 балів — біль помірний або середнього ступеня інтенсивності;

— 7–10 балів — біль сильної інтенсивності.

У випадку наявності в дитини болю, що оцінюється в 3 бали і вище, слід застосовувати знеболюючі середники. У випадку оцінки болю в 6 балів і вище призначають опіоїди [9, 10].

Щодо вибору найбільш ефективної шкали самооцінки болю, то немає чітких доказів переваг однієї над іншими. В дослідженні D. Tomlinson et al. було проаналізовано 127 статей у таких медичних ресурсах, як Medline, Embase, Cochrane Database of Systematic Reviews and Cochrane Controlled Trials Register, EBSCO Host in the Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature Database, в яких було виявлено 14 різних модифікацій оцінних лицевих шкал, з яких було відібрано 4 найбільш валідних: FPS (градація 0–6); FPS-R (0–10); OPS (0–10); WBFPRS (0–10). Зауважено, що всі 4 шкали були однаково ефективними у підтримці психометричних даних і оцінці болю дітьми. Було відзначено, що коли дітям давали право вибору лицевої шкали, то вони частіше віддавали перевагу WBFPRS. Для клінічного застосування не було знайдено вагомих підстав, щоб перейти від однієї лицевої шкали до іншої. Для дослідницьких цілей було рекомендовано використовувати FPS-R [10].

Поведінкові шкали створені в результаті спостереження за поведінкою дітей, які відчувають біль. Вони зазвичай складаються з декількох параметрів, які оцінюють. Серед іншого — вираз обличчя, активність, положення рук, ніг, тулуба або поведінка під час сну. Шкали призначені в основному для новонароджених і дітей з обмеженими розумовими можливостями. Використання цих методів має обмеження, пов'язані з тим, що вираження болю відображає фізичний і емоційний спосіб боротьби з болем або момент культурних або сімейних очікувань. Це може призвести до помилкової інтерпретації поведінки. Наприклад, терплячі діти або діти в депресії можуть не виявляти очікуваної реакції на інтенсивність болю [2, 4, 9–11]. У дітей особливо важливою є міміка, оскільки на неї менше впливають попередній досвід болю та інші чинники [2, 6].

Серед валідних поведінкових шкал найчастіше в літературі згадуються такі:

— CRIES — шкала болю, призначена для новонароджених і дітей віком до 6 місяців; оцінює 6 показників: плач, необхідність у кисневій терапії для

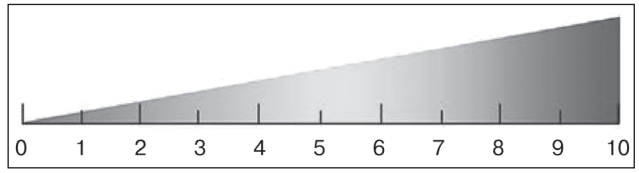

Рисунок 3. Візуально-аналогова шкала

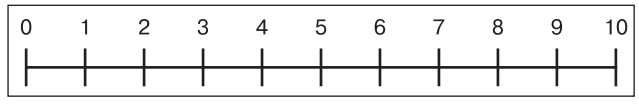

Рисунок 4. Цифрова оцінна шкала

досягнення сатурації O_2 > 95 %, зростання частоти серцевих скорочень і артеріальний тиск порівняно з вихідними даними, вираження болю на обличчі, сон. Оцінка: 0 — немає болю, 10 — максимальна інтенсивність болю (табл. 1).

— PIPP — шкала для недоношених і новонароджених дітей оцінює 7 параметрів: гестаційний вік, поведінку, частоту серцевих скорочень, насичення крові киснем, підняття брів, зажмурення очей, поглиблення носогубної складки. Пацієнт записується на відео впродовж 45 секунд, кожні 3 секунди в час запису фіксуються фізіологічні параметри, а потім відеозапис аналізується. Максимальна кількість балів може сягати 21; 0–6 балів означає, що дитина не відчуває болю, 6–12 — біль помірної інтенсивності, понад 12 балів — біль високої інтенсивності (табл. 1).

— COMFORT — шкала для новонароджених, у тому числі тих, хто перебуває на штучній вентиляції легень (ШВЛ), оцінює такі поведінкові чинники: тривожність, неспокій і ажитація, тонус м'язів, рухи, міміка, реакція на вдих респіратора для дітей, які перебувають на ШВЛ, або плач (для дітей на спонтанному диханні) та 2 фізіологічних параметри: частота серцевих скорочень, середній артеріальний тиск. Дитина спостерігається упродовж 2 хвилин, кожні 20 секунд записуються згадані вище фізіологічні показники. Незадовго до кінця спостереження оцінюється м'язовий тонус (шляхом підняття рук і ніг дитини). Кожний показник оцінюється за

Таблиця 1. Характеристика шкал для оцінки болю у дітей

Шкала	Показники	Оцінка	Застосування
Premature Infant Pain Profile (PIPP) (Stevens et al., 1996)	Гестаційний вік Поведінкова реакція ЧСС SpO_2 Підняття брів Зажмурення очей Носогубна складка	Кожен показник оцінюється за 4-бальною шкалою (0, 1, 2, 3) Загальна оцінка 0–21 0–6 — дитина не відчуває болю 6–12 — біль помірної інтенсивності > 12 балів — біль високої інтенсивності	Недоношені й доношені новонароджені Процедурний біль Післяопераційний біль у доношених новонароджених
Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) (Lawrence et al., 1993)	Вираз обличчя Крик Дихання Руки Ноги Стан збудження	Кожен показник оцінюється на 2 (0, 1) або 3 бали (0, 1, 2) Загальна оцінка 0–7	Недоношені й доношені новонароджені Процедурний біль
Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES) (Krechel & Bildner, 1995)	Плач Необхідність у кисневій терапії для досягнення сатурації O_2 > 95 % Зростання ЧСС та АТ порівняно з вихідними даними Вираз обличчя Сон	Кожен показник оцінюється 3-бальною шкалою (0, 1, 2) Загальна оцінка 0–10	Недоношені та доношені новонароджені Післяопераційний біль
Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) (McGrath et al., 1985)	Плач Вираз обличчя Вербальна відповідь Тонус м'язів спини Відповідь на дотик Положення ніг	Кожен показник оцінюється як 0, 1, 2 або 3 Загальна оцінка 4–18	Діти віком 1–7 років Післяопераційний біль Процедурний біль
Face Legs Activity Cry and Consolability (FLACC) (Merkel et al., 1997)	Вираз обличчя Рухи ніг Рухова активність Плач і здатність до заспокоєння	Кожен показник оцінюється за 3-бальною шкалою (0, 1, 2) Загальна оцінка 0–10 балів	Немовлята та малі діти віком до 7 років — післяопераційний біль
COMFORT (Ambuel et al., 1992)	Настороженість Спокій/збудження Дихальна реакція Фізичний рух Тонус м'язів Вираз обличчя Середній АТ ЧСС	Загальна оцінка 8–40 балів	Від новонароджених до підлітків Для педіатричної інтенсивної терапії Діти на ШВЛ Післяопераційний біль у 0–3-річних дітей

Примітки: ЧСС — частота серцевих скорочень: АТ — артеріальний тиск; ШВЛ — штучна вентиляція легень.

шкалою від 1 до 5 балів. Можливий діапазон балів — 9–45. Оцінка в межах 17–26 свідчить про адекватне знеболювання (табл. 1).

— FLACC — ця шкала використовується для оцінки післяопераційного болю у немовлят та дітей молодшого віку до 7 років. У ній аналізуються 5 параметрів: вираз обличчя, рухи ніг, рухова активність, плач і здатність до заспокоєння. Можливий діапазон оцінки інтенсивності болю від 0 (не болить) до 10 (дуже сильний біль) (табл. 1).

— Noncomunicating Children's Pain Checklist Postoperative Version (NCPC-PV) — шкала використовується для оцінки післяопераційного болю у дітей із когнітивними розладами, а також у немовлят на підставі опитування опікунів і доглядаючого персоналу. З цією ж метою використовуються модифікована шкала Revised FLACC, індивідуалізована числова рейтингова шкала (Individualized Numeric Rating Scale, INRS) та інші.

Щодо фізіологічних показників, рекомендовано використовувати їх у поєднанні з самооцінними або поведінковими шкалами, оскільки існує чимало причин, що можуть спотворити їх інтерпретацію. Зокрема, зростання частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, частоти дихання може бути відповіддю на розлучення з батьками, страх, а також результатом основного захворювання (сепсис, дихальна недостатність, гіповолемія, гіпертермія, застосування катехоламінів тощо).

Необхідно звернути увагу на те, що значну частину пацієнтів педіатричних відділень інтенсивної терапії становлять діти з когнітивними порушеннями та неврологічним дефіцитом. Оцінювання ступеня болю у таких пацієнтів має свої особливості, без урахування яких неможливо ефективно проводити оцінку і терапію больового синдрому. Для даної групи пацієнтів розроблені спеціалізовані шкали (NCPC-PV, Revised FLACC, INRS та ін.).

На завершення зазначимо, що, незважаючи на розробку численних керівництв з ведення болю у дітей, більшість авторів вказують на потребу в подальших дослідженнях у цьому питанні. Автор статті не мав на меті перерахувати всі існуючі інструменти оцінки болю у дітей. Метою літературного огляду було показати, що в арсеналі лікарів, які працюють з дітьми, є достатньо валідних засобів оцінки больового сидрому. На наш погляд, основна проблема щодо вирішення цього питання лежить в організаційній площині, а саме в імплементації існуючих шкал у клінічну практику та підготовку персоналу.

Висновки

1. Проблема оцінки болю в педіатричних пацієнтів є актуальною, про що свідчать численні літературні дані.

2. Вже від народження діти здатні відчувати біль, що вимагає від лікарів постійної настороженості у цьому питанні.

3. Для успішного вибору засобів оцінки болю у дітей потрібно враховувати вік дитини, наявність когнітивних порушень, клінічну інтерпретацію болю (процедурний, післяопераційний тощо), умови виникнення болю (інтенсивна терапія, потреба у ШВЛ, хірургічне відділення, спостереження батьків).

4. У новонароджених і пацієнтів віком до 5 років рекомендовано використовувати комплексні шкали, що включають поведінкові характеристики та фізіологічні параметри.

5. Для дітей віком старше 5 років пріоритетними є самооцінні шкали.

6. Оцінку гострого болю слід проводити кожні 4–6 годин з обов'язковою документацією (больною оцінкою), що дасть змогу ефективно лікувати біль.

7. Слід застосовувати валідні шкали та узгоджений погляд усього колективу відділення на їх використання.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Sinno HP, Tibboela SD. Pain perception development and maturation // Seminars in Fetal and Neonatal Medicine. 2006; 11(4): 227-231. DOI: 10.1016/j.siny.2006.02.010.

2. Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, Visser EJ, Walker SM. APM: SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine, Acute Pain Management: Scientific Evidence (3rd edition), Melbourne: ANZCA & FPM; 2010. 491 p. ISBN Print: 9780977517442 Online: 9780977517459.

3. Stevens B, Harrison D, Rashotte J et al. Pain assessment and intensity in hospitalized children in Canada // J Pain. 2012; 13: 857-65. DOI: 10.1016/j.jpain.2012.05.010.

4. Taylor BJ, Robbins JM, Gold JI et al. Assessing Postoperative Pain in Neonates: A Multicenter Observational Study // Pediatrics. 2006; 118 (4): 992-1000. DOI: 10.1542/peds.2005-3203.

5. Morone NE, Weiner DK. Pain as the 5th vital sign: exposing the vital need for pain education // Clin Ther. 2013; 35(11): 1728-1732. DOI: 10.1016/j.clinthera.2013.10.001.

6. Lee GY, Yamada J, Kyololo O, Shorkey A, Stevens B. Pediatric clinical practice guidelines for acute procedural pain: a systematic review // Pediatrics. 2014; 133(3): 500-15. DOI: 10.1542/peds.2013-2744.

7. Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting. the American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins // Anesthesiology. 2012; 116: 248-73. DOI: 10.1097/ALN.0b013e31823c1030.

8. Registered Nurses Association of Ontario. Assessment and Management of Pain (3rd ed.). 2013. Toronto, ON: RNAO. Available from: http://rnao.ca/bpg/guidelines/assessment-and-management-pain.

9. Pabis E. Evaluation of postoperative pain in children // Nursing Topics. 2011; 19(1): 122-129. DOI: 10.5603 (In Poland).

10. Tomlinson D, von Baeyer CL, Stinson J, Sung, L. A systematic review of faces scales for the self-report of pain intensity in children // Pediatrics. 2010; 126 (5): 1168-1198. DOI: 10.1542/peds.2010-1609.

11. Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management, 2nd Edition // Pediatric Anesthesia. 2012; 22 (s 1): 1-79. DOI: 10.1111/j.1460-9592.2012.03838.x.

Отримано 20.10.2016

Мищук В.Р.
Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

ОЦЕНКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Резюме. Вопрос оценки боли у детей разных возрастных групп является актуальным, поскольку его успешная реализация требует учета многих факторов. В частности, большинство детей в возрасте до 5 лет не способны вербально описать болевые ощущения. Кроме того, на поведенческую реакцию детей могут влиять такие факторы как предыдущий негативный опыт боли, отсутствие родителей, когнитивные расстройства и др. Физиологические параметры, которые часто используются для объективизации боли, могут неправильно трактоваться при наличии у ребенка сопутствующих тяжелых заболеваний — сепсиса, дыхательной недостаточности, гиповолемии и пр. Поэтому для практикующих врачей важен вопрос правильного выбора средств оценки боли у детей разных возрастных групп и в различных клинических ситуациях, а также правильная интерпретация полученных данных.

Ключевые слова: оценка боли; валидные шкалы

V.R. Mishchuk
Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Lviv, Ukraine

ASSESSMENT OF PAIN SYNDROME IN CHILDREN. CURRENT STATE OF THE PROBLEM

Abstract. The question of pain assessing in children of different age groups is important, because successful management of pain requires consideration of many factors. In particular, the majority of children under 5 years are not able to verbally describe the pain feeling. In addition, the behavioral reactions of children may be affected by different factors, such as previous negative experience of pain, the absence of parents, and other cognitive disorders. Physiological parameters often used for the objectification of pain may be incorrectly interpreted, if a child has concomitant serious diseases: sepsis, respiratory failure, hypovolemia, etc. So it is an important issue for practitioners to choose correctly the methods for assessment of pain in children of different ages and in different clinical situations, as well as to interpret the data properly. We have analyzed a number of European and American guidelines on the pain in children to select the most effective tools for assessment of pain in children with attempts to systematize approaches to assessing pain in children. According to the guidelines for the definition and assessment of acute pain in children by Royal College of Nursing and British Pain Society (2009), the following factors should be assessed to select appropriate instruments: age of the child, pain in the clinical context, the presence of cognitive impairment in the child or circumstances that limit the behavioral response of the child, to determine, who will assess pain (doctors, nurses, parents) and where, and their qualifications. It is important to notice that significant part of pediatric intensive care unit patients are children with cognitive disorders and neurological deficits. The assessment of pain in these patients has its own characteristics/features, which we should know for the effective assessment and treatment of pain. For this group of patients, special scales were developed (NCPC-PV (Non-Communicating Children's Pain Checklist Postoperative Version), revised FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability), INRS (Individualized Numeric Rating Scale) and others). In our view, the main problem to solve this issue lies in the organizational plane, especially the implementation of existing scales in clinical practice and training of personnel.

Keywords: pain score; validated scales