

УДК 617.557-089.819.7.001.73

А.О. Дворакевич¹, А.А. Переяслов², Ю.І. Ткачишин¹

Модифікація класичного методу черезшкірного ушивання внутрішнього пахвинного кільця (метод PIRS)

¹КЗ «Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «ОХМАТДИТ», Україна²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

PAEDIATRIC SURGERY.2017.2(55):57-61; doi 10.15574/PS.2017.55.57

Хірургічні втручання з приводу пахвинних гриж складають майже третину планових операцій у клініках дитячої хірургії. Методи лапароскопічного лікування пахвинних гриж поступово набувають все ширшого застосування серед дитячих хірургів. Черезшкірне ушивання внутрішнього пахвинного кільця (Percutaneous Internal Ring Suturing – PIRS) є одним із методів малоінвазивного лікування пахвинних гриж у дітей.

Метою дослідження було оцінити результати лікування пахвинних гриж у дітей з використанням модифікації методу PIRS («подвійний» PIRS) і порівняти їх з результатами лікування за класичним методом PIRS.

Матеріали і методи. В основу роботи покладено результати лікування 142 дітей з пахвинними грижами, яких оперували протягом 2015–2016 рр. у КЗ «Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «ОХМАТДИТ». За методом хірургічного втручання пацієнтів умовно розділили на дві групи: основну (78 пацієнтів) склали діти, яких оперували з використанням методу «подвійного» PIRS, а до контрольної (64 пацієнти) увійшли діти, яких оперували з використанням класичного методу PIRS.

Результати. Середня тривалість операції при класичному PIRS становила $12,9 \pm 1,8$ хвилини, а при використанні методу «подвійного» PIRS – $12,1 \pm 1,1$ хвилини ($p > 0,05$). У ранньому післяопераційному періоді в одного (1,6%) пацієнта контрольної групи розвинулася спайкова непрохідність. У трьох дітей – у двох (3,1%) контрольної та однієї (1,3%) основної групи – був незначний набряк яєчка, який зник протягом тижня після операції. Рецидив грижі підтверджено в однієї (1,6%) дитини з контрольної групи.

Висновки. Метод «подвійного» PIRS має низку переваг порівняно з оригінальним методом: порівняно швидше проведення та формування петель навколо внутрішнього пахвинного кільця, що зумовлює скорочення часу хірургічного втручання; подвійне накладання петель сприяє більш щільному закриттю дефекту, що мінімізує ризик розвитку рецидиву.

Ключові слова: пахвинна грижа, малоінвазивне лікування, лапароскопічна хірургічна техніка.

Modification of the traditional percutaneous internal inguinal ring suturing (PIRS method)

A.O. Dvorakevych¹, A.A. Pereyaslov², Y.I. Tkachyshyn¹¹Municipal Healthcare Institution Lviv Regional Children's Clinical Hospital «OHMATDYT», Ukraine²Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

Introduction. Surgical interventions in children concerning the inguinal hernia make up almost one third of all elective operations in the pediatric surgical clinics. Mini-invasive methods are also being used increasingly in the management of pediatric inguinal hernias. Percutaneous internal ring suturing (PIRS) that was introduced by professor D. Patkowski is one of the laparoscopic methods of the inguinal hernia treatment in pediatric population.

Objective – to evaluate the treatment outcomes of children with inguinal hernia applying the modified PIRS method («double» PIRS) and to compare them with the results of the traditional PIRS method.

Material and methods. The study was grounded on the surgical results in 142 children with the inguinal hernia, who received inpatient treatment during 2015-2016 years in Lviv Regional Children's Clinical Hospital «OHMATDYT». According to the surgical technique all patients were divided into two groups: the main group included 78 pediatric patients, who underwent the «double» PIRS method, and the control group was consisted of 64 patients who were treated with the traditional PIRS method. The modified PIRS is represented by the formation of two loops that inserted through the medial and lateral hemispheres of internal ring. Besides, one of them serves as a guide for another.

Results. The mean age and weight were comparable for both groups and differences were not statistically significant. The mean operative time was 12.9 ± 1.8 and 12.1 ± 1.1 minutes for the conventional PIRS and the «double» PIRS respectively. The acute small bowel obstruction that required relapa-

Загальна хірургія

roscopy was observed in one (1.6%) patient of the control group. In three children, including two (3.1%) of the control and one (1.3%) of the main group, the insignificant testicular edema was noted. The latter did not require additional management and spontaneously disappeared during one week after surgery. In the follow-up, the hernia recurrence was noted in one (1.6%) patient of the control group. In 3 (4.7%) patients who underwent the traditional PIRS and in 4 (5.1%) children after the «double» PIRS, the parents noted the slight swelling in the inguinal channel area during three months after surgery, which suggested an early recurrence of hernia, but the follow-up observation confirmed its complete resolution. No other complications were observed during the follow-up.

Conclusion. The «double» PIRS method had the number of advantages compared to the traditional one, such as the comparatively faster performance and formation of the loops around the internal inguinal ring that subsequently led to the shortening of operative time; the double saturation of loops promoted the tighter closure of internal ring, which minimized the risk of recurrence.

Key words: inguinal hernia, mini-invasive treatment, laparoscopic surgical technique.

Модифікація класического методу черезкожного ушивання внутрішнього пахового кільця (метод PIRS)

А.О. Дворакевич¹, А.А. Переяслов², Ю.И. Ткачишин¹

¹КУ «Львовская областная детская клиническая больница «ОХМАТДЕТ», Украина

²Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Украина

Хирургические вмешательства у детей с паховыми грыжами составляют около трети всех плановых операций в клиниках детской хирургии. Методы лапароскопического лечения детей с паховыми грыжами все чаще используются детскими хирургами. Черезкожное ушивание внутреннего пахового кольца (Percutaneous Internal Ring Suturing – PIRS) является одним из методов миниинвазивного лечения паховых грыж у детей.

Целью исследования было оценить результаты лечения паховых грыж у детей с использованием модифицированного метода PIRS («двойной» PIRS) в сравнении с результатами лечения по классической методике PIRS.

Материалы и методы. Исследование основывается на результатах лечения 142 детей с паховыми грыжами, оперированных на протяжении 2015–2016 гг. в КУ «Львовская областная детская клиническая больница «ОХМАТДЕТ». По методу хирургического вмешательства пациентов условно разделили на две группы: основная (78 пациентов), куда вошли дети, оперированные с использованием метода «двойного» PIRS, а в контрольную (64 пациента) вошли дети, оперированные классическим методом PIRS.

Результаты. Средняя длительность операции при классическом методе PIRS была 12,9±1,8 минуты, а при использовании метода «двойного» PIRS – 12,1±1,1 минуты ($p>0,05$). В раннем послеоперационном периоде у одного (1,6%) пациента контрольной группы развилась спаечная непроходимость. У троих детей – у двоих (3,1%) контрольной и у одного (1,3%) основной группы – был незначительный отек яичка, который самостоятельно исчез на протяжении недели после операции. Рецидив грыжи диагностирован у одного (1,6%) ребенка из контрольной группы.

Выводы. Метод «двойного» PIRS имеет ряд преимуществ по сравнению с оригинальным методом: сравнительно более быстрое проведение и формирование петель вокруг внутреннего пахового кольца, что способствует сокращению времени операции; двойное наложение петель способствует более плотному закрытию дефекта, что минимизирует риск развития рецидива.

Ключевые слова: паховая грыжа, миниинвазивное лечение, лапароскопическая хирургическая техника.

Вступ

Хірургічні втручання з приводу пахвинних гриж становлять майже третину планових операцій у клініках дитячої хірургії [3]. Поруч із традиційною герніотомією, яка у багатьох клініках залишається основним методом лікування пахвинних гриж, останніми роками все ширшого застосування набувають методи лапароскопічної герніотомії [2,6]. Розроблені і впроваджені численні методи лапароскопічної корекції пахвинних гриж, які відрізняються способом ушивання внутрішнього пахвинного кільця та кількістю робочих портів, що використовуються під час хірургічного втручання [6,8,9,18]. У 2006 р. був запропонований метод черезшкірного ушивання внутрішнього пахвинного кільця (Percutaneous Internal Ring Suturing – PIRS), який серед інших методів вирізняється достатньою простотою виконання [13].

Метою дослідження було оцінити результати лікування пахвинних гриж у дітей з використанням модифікації методу PIRS («подвійний» PIRS) і порівняти їх з результатами лікування за класичним методом PIRS.

Матеріал і методи дослідження

В основу роботи покладено результати лікування 142 дітей з пахвинними грижами, яких оперували

протягом 2015–2016 рр. у КЗ «Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «ОХМАТДИТ». За методом хірургічного втручання пацієнтів умовно розділили на дві групи: основну (78 пацієнтів) склали діти, яких оперували з використанням методу «подвійного» PIRS, а до контрольної (64 пацієнти) увійшли діти, яких оперували з використанням класичного методу PIRS. Методика «подвійного» PIRS полягає у формуванні двох петель, що проводяться через медіальну та латеральну напівкожність внутрішнього пахвинного кільця через ін'єкційну голку (18 G). При цьому одна петля слугує «провідником» для іншої (рис.).

Результати

За віком обидві групи пацієнтів не мали статистично достовірної різниці (4,6±1,3 року в основній та 4,4±1,5 року в контрольній групі, $p>0,05$). Інтраопераційних ускладнень, які пов'язані з методикою черезшкірного ушивання внутрішнього пахвинного кільця, не спостерігали у жодного пацієнта. Середня тривалість операції при класичному PIRS становила 12,9±1,8 хвилини (межі коливань від 10 до 15 хвилин при односторонній грижі), а при використанні методу «подвійного» PIRS – 12,1±1,1 хвилини (межі коли-

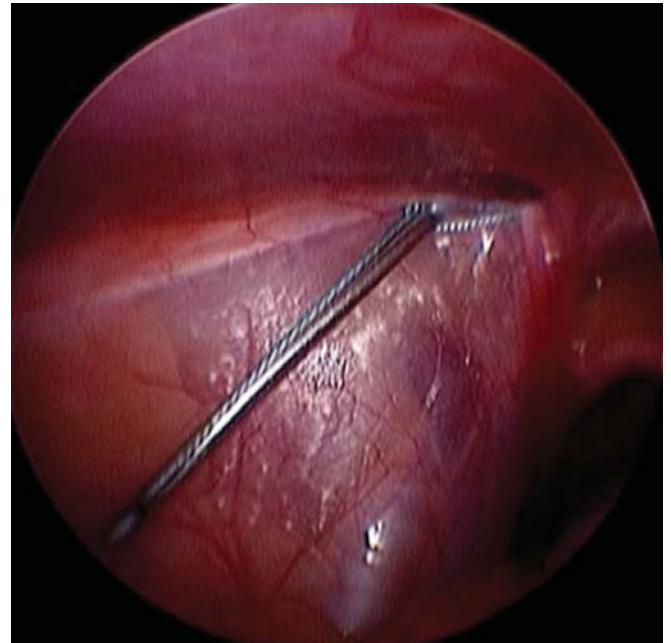
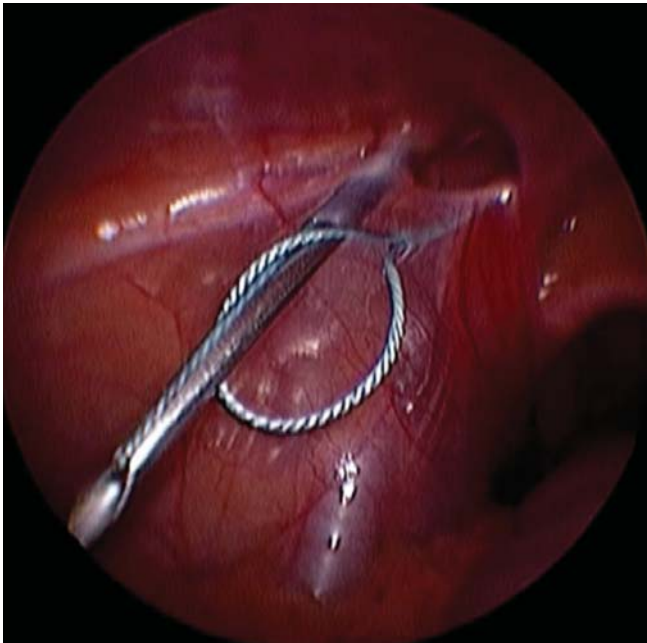
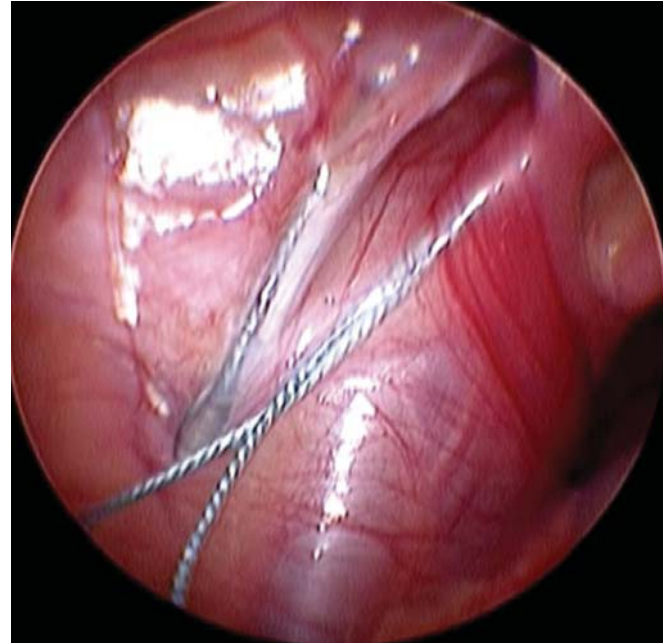
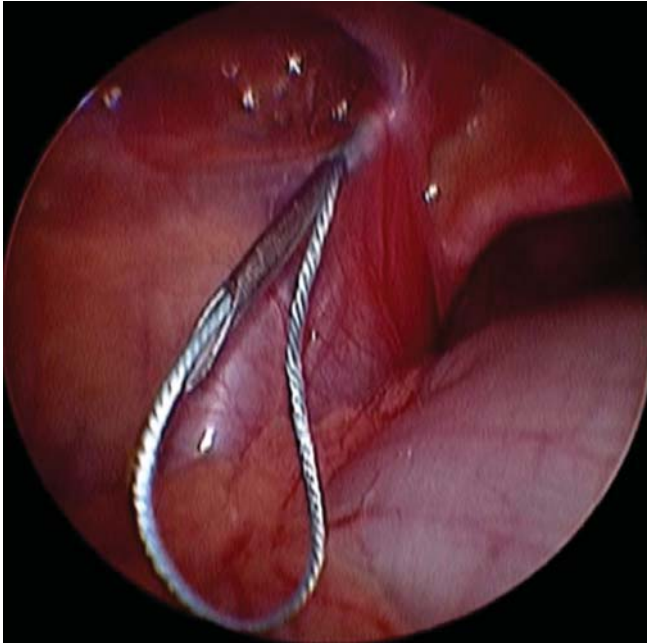


Рис. Етапи виконання «подвійного» PIRS

вань від 10 до 14 хвилин). У ранньому післяопераційному періоді у одного (1,6%) пацієнта контрольної групи розвинулась рання спайкова непрохідність, яка потребувала проведення релaparоскопії з адгезіолізисом. У трьох дітей – у двох (3,1%) контрольної та однієї (1,3%) основної групи – був незначний набряк яєчка.

У 7 дітей, серед яких 3 (4,7%) оперованих за методом PIRS, та у 4 (5,1%) оперованих за методом «подвійного» PIRS протягом перших трьох місяців після операції батьки скаржились на наявність припухлості в ділянці пахвинного каналу, яка у подальшому зникла. При подальшому спостереженні (протягом першого року) в однієї (1,6%) дитини, яку опе-

рували класичним методом PIRS, виник рецидив грижі. Інших ускладнень не спостерігали.

Обговорення

Малоінвазивні методи набувають все ширшого застосування для лікування дітей з пахвинними грижами [6,9,10]. Як при традиційному, так і при лапароскопічному лікуванні пахвинних гриж існують різні методи корекції цієї вади. Лапароскопічні втручання при пахвинних грижах поділяються на дві основні групи – з використанням інтракорпорального шва [14,16] та екстракорпоральне ушивання внутрішнього пахвинного кільця [4,12,15]. Методи інтракорпорального ушивання внутрішнього пахвинного кільця практич-

Загальна хірургія

но відтворюють хід традиційного лікування пахвинних гриж, що вимагає досконалого володіння технікою лапароскопічних втручань і суттєво подовжує час операції [5,11]. Різноманітні методи з використанням екстракорпорального ушивання суттєво спрощують оперативне втручання, оскільки вузол зав'язується за межами черевної порожнини [12,13]. Метод PIRS, який був розроблений і впроваджений професором Dariusz Patkowski, не потребує використання спеціального обладнання, при цьому шов зав'язується за межами черевної порожнини і не впливає на гемодинаміку у тестулярних судинах, а метод може використовуватись хірургами, які не мають значного досвіду у малоінвазивній хірургії [7,12,13,17]. Незважаючи на достатньо високу ефективність методу PIRS, частота виникнення рецидиву становить 0,03–3,4% [1,12,13]; у 2,9% пацієнтів можливе ушкодження здухвинних судин під час маніпулювання голкою в ділянці внутрішнього пахвинного кільця [17], а також можливі евентерація сальника в ділянці введення лапароскопа або формування гідроцеле [12]. З метою покращення результатів лікування дітей з пахвинними грижами був розроблений і впроваджений метод «подвійного» PIRS, суть якого полягає у формуванні двох петель, що проводяться через медіальну та латеральну напівокружність внутрішнього пахвинного кільця. Використання методу «подвійного» PIRS дозволило скоротити час хірургічного втручання (12,1±1,1 хвилини проти 12,9±1,8 хвилини, $p>0,05$), що має важливе значення, передусім у дітей першого року життя. Незважаючи на більш щільне закриття внутрішнього пахвинного кільця при використанні методу «подвійного» PIRS, лише в одного (1,3%) пацієнта спостерігали транзиторний набряк яєчка, а інших ускладнень з боку гонад не відмічено. У жодного пацієнта при спостереженні протягом року не було виявлено рецидиву грижі, натомість у 1,6% пацієнтів, яких оперували за класичним методом PIRS, діагностований рецидив. Ускладнення у післяопераційному періоді, крім рецидиву грижі, виникли у 4,7% дітей контрольної групи і у 1,3% ($p>0,05$) пацієнтів основної групи. Наявність незначної припухлості в проекції пахвинного каналу, яку спостерігали у 4,7% пацієнтів, яких оперували за методом PIRS та у 5,1% дітей після операції за методом «подвійного» PIRS, яку первинно розцінювали як рецидив грижі, самостійно зникла упродовж шести місяців після втручання. Такі ж спостереження наводять й інші автори [17].

Висновки

Метод «подвійного» PIRS має низку переваг порівняно з оригінальним методом: порівняно швид-

ше проведення та формування петель навколо внутрішнього пахвинного кільця, що зумовлює скорочення часу хірургічного втручання; подвійне накладання петель сприяє більш щільному закриттю дефекту, що мінімізує ризик розвитку рецидиву.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Дворакевич А.О. Малоінвазивні методи хірургічного лікування пахвинних гриж / А.О. Дворакевич, А.А. Переяслов // Хірургія дитячого віку. – 2014. – №3–4. – С.54–57.
2. Лапароскопическая герниорафия у детей: альтернатива или метод выбора? / Игнатъев Р.О. [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2014. – №6. – С.30–35.
3. Рибальченко В.Ф. Аналіз роботи дитячої хірургічної служби України у 2012 році / В.Ф. Рибальченко // Хірургія дитячого віку. – 2013. – №3. – С.24–33.
4. A novel technique for laparoscopic inguinal hernia repair in children: single-port laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure assisted by an optical forceps / Yilmaz E. [et al.] // *Pediatr. Surg. Int.* – 2015. – Vol.31. – P.639–646. doi: 10.1007/s00383-015-3722-z.
5. A purse-string suture at the level of internal inguinal ring, taking only the peritoneum leaving the distal sac: is it enough for inguinal hernia in pediatric patients? / Lee D.Y. [et al.] // *Hernia.* – 2015. – Vol.19. – P.607–610. doi: 10.1007/s10029-015-1348-7.
6. Current concepts in the management of inguinal hernia and hydrocele in pediatric patients in laparoscopic era / Esposito C. [et al.] // *Semin. Pediatr. Surg.* – 2016. – Vol.25. – P.232–240. doi: 10.1053/j.sempedsurg.2016.05.006.
7. Does the percutaneous internal ring suturing technique impair testicular vascularization in children undergoing inguinal hernia repair? / Tanriverdi H.I. [et al.] // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Techn. A.* – 2015. – Vol.25. – P.951–953. doi: 10.1089/lap.2015.0234.
8. Laparoscopic herniorrhaphy in children / Bertozzi M. [et al.] // *Pediatr. Med. Chir.* – 2015. – Vol.37. – P.12–15. doi: 10.4081/pmc.2015.109.
9. Laparoscopic needle-assisted inguinal hernia repair in 495 children / McClain L. [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2015. – Vol.29. – P.781–786. doi: 10.1007/s00464-014-3739-8.
10. Minimal access surgery of pediatric inguinal hernias: a review / R.S. Bharathi [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2008. – Vol.22. – P.1751–1762. doi: 10.1007/s00464-008-9846-7.
11. Pant N. Laparoscopic repair of hernia in children: Comparison between ligation and nonligation of sac / N. Pant [et al.] // *J. Indian Assoc. Pediatr. Surg.* – 2014. – Vol.19. – P.76–79. doi: 10.4103/0971-9261.129597.
12. Percutaneous internal ring suturing is a safe and effective method for the minimal invasive treatment of pediatric inguinal hernia: Experience with 250 cases / Thomas D.T. [et al.] // *J. Pediatr. Surg.* – 2016. – Vol. 51. – P.1330–1335. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2015.11.024.
13. Percutaneous internal ring suturing: a simple minimally invasive technique for inguinal hernia repair in children / Patkowski D. [et al.] // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Techn. A.* – 2006. – Vol.16. – P.513–517. doi: 10.1089/lap.2006.16.513.
14. Preliminary experience with laparoscopic repair of associated inguinal and umbilical hernias in children / M. Bertozzi [et al.] // *Hernia.* – 2015. – Vol.19. – P.617–621. doi: 10.1007/s10029-014-1271-3.
15. Tatekawa Y. Laparoscopic extracorporeal ligation of hernia defects using an epidural needle and preperitoneal

- hydrodissection / Y. Tatekawa // J. Endourol. – 2012. – Vol.6. – P.474–477. doi: 10.1089/end.2011.0498.
16. Technical refinement of mini-laparoscopic hernia repair in infants and children / Tsai Y.C. [et al.] // Hernia. – 2015. – Vol.19. – P.599–604. doi: 10.1007/s10029-014-1327-4.
17. Wolak P.K. Laparoscopic inguinal hernia repair in children using the percutaneous internal ring suturing technique – own experience / P.K. Wolak, D. Patkowski // Videosurgery Miniin. – 2014. – Vol.9. – P.53–58. doi: 10.5114/wiitm.2014.40389.
18. Zallen G. Laparoscopic inversion and ligation inguinal hernia repair in girls / G. Zallen, P.L. Glick // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. – 2007. – Vol.17. – P.143–145. doi: 10.1089/lap.2006.0553.

Відомості про авторів

Дворакевич Андрій Орестович – ординатор І хірургічного відділення КЗ ЛОКЛ «Охматдит». Адреса: м. Львів, вул. Лисенка, 31.

Переяслов Андрій Анатолійович – д.мед.н., проф., професор кафедри дитячої хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. Адреса: м. Львів, вул. Пилипа Орлика, 4.

Ткачишин Юрій Ігорович – ординатор І хірургічного відділення КЗ ЛОКЛ «Охматдит». Адреса: м. Львів, вул. Лисенка, 31.

Стаття надійшла до редакції 21.02.2017 р.

НОВИНИ

Андрій Рева: Основна мета раннього втручання – виявити порушення в розвитку немовляти або дитини раннього віку та створити оптимальні умови для розвитку й навчання дитини в умовах сім'ї та суспільства

У четвер, 13 квітня, відбулася церемонія підписання Меморандуму про взаєморозуміння між Дитячим фондом ООН (ЮНІСЕФ) в Україні, Благодійним фондом «Інститут раннього втручання» для дітей з порушенням розвитку та дітей-інвалідів, Всеукраїнською громадською організацією Всеукраїнська фундація «Захист прав дітей», Міністерством охорони здоров'я, Міністерством соціальної політики, Міністерством освіти і науки, Фундацією SOFTTulip Королівства Нідерланди та Європейською асоціацією раннього втручання Eurlyauid.

Цей документ можна вважати новим етапом для України у сфері попередження дитячої інвалідності. Недосконалість діючої вітчизняної системи державного управління щодо цієї проблеми й породила нагальну потребу в державному забезпеченні розвитку ефективних і результативних заходів раннього втручання.

У міжнародній, а з недавніх пір і в національній практиці, особливої актуальності набуває тема раннього втручання як технологія профілактики інвалідизації дитини за рахунок професійної підтримки її сильних сторін і задоволення її потреб, інтеграції та адаптації до життя в сім'ї, в середовищі однолітків і в суспільстві загалом. Останні тези звучать і референном, і закликом: забезпечити кожній дитині право на проживання в сім'ї.

Міністр соціальної політики України Андрій Рева назвав підписання цього документа дуже важливим кроком, оскільки: «Ми вперше вирішуватимемо не наслідки проблеми, що триває в нас чимало часу, а попереджуватимемо можливі проблеми зі здоров'ям дітей. Адже, як сказав засновник польової хірургії, видатний Микола Пирогов, майбутнє належить саме попереджувальній системі медицини. А метою роботи в напрямку, що ми його офіційно сьогодні затвердили, є запобігання майбутній інвалідизації».

Як зазначив Андрій Рева, на Міністерство соціальної політики покладається забезпечення доступності якісних соціальних послуг для підтримки сімей з дітьми на рівні територіальних громад, а це, в свою чергу, безпосередньо пов'язано з процесами деінституціалізації виховання дітей.

«Надзвичайно актуальним у цьому плані є питання реформування системи інституційного догляду та виховання дітей. Його, до речі, було розглянуто 31 березня 2017 року на засіданні Національної ради реформ під головуванням Президента України Петра Порошенка, - повідомив Міністр соціальної політики. – І 6 квітня 2017 року воно вже розглядалося Міжвідомчою комісією з питань охорони дитинства, яка напрацювала конкретні рекомендації стосовно подальшої спільної роботи. Перш за все – щодо розвитку соціальних послуг в громадах, де діти не вилучатимуться із сімей і не направлятимуться в інтернатні заклади, а тих, що вже перебувають в інтернатах, поступово повертатимуть додому в сім'ю. Невід'ємною складовою цього процесу є налагодження ефективної системи підтримки вразливих сімей з дітьми у громаді, зокрема сімей з дітьми, які мають інвалідність, або належать до групи ризику щодо її отримання».

Загалом, основною метою раннього втручання є створення умов для задоволення особливих потреб розвитку дітей у ранньому віці так, щоб на наступному етапі розвитку вони могли успішно соціалізуватися.

Міністерством соціальної політики розпочато підготовку до реалізації Проекту Twinning у співпраці з Міністерством охорони здоров'я України та Міністерством освіти та науки України, зацікавленими неурядовими організаціями, утворена міжвідомча робоча група з реалізації Проекту, метою якого є упорядкування досвіду як європейського, так і українського, та його впровадження.

Наступним кроком має стати підтримка парламентарів законодавчого проекту щодо раннього втручання для запобігання ймовірних відхилень розвитку дитини.

МІНІСТЕРСТВО СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Постійна www-адреса статті: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=249918996