

УДК: 616.728.2-06-071-053.2

© Рой І.І., Баяндіна О.І., Біла І.І., Зінченко В.В., Русанова Т.Є., 2011

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ

Рой І.І., Баяндіна О.І., Біла І.І., Зінченко В.В., Русанова Т.Є.

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», м. Київ

Вступ. Незважаючи на досягнення сучасної дитячої ортопедії в процесі консервативного лікування дітей з порушеннями формування кульшового суглоба виникає велика кількість ускладнень. Навіть після функціонального лікування вродженого звиху стегна у 10-15 % дітей першого року життя та у 30-40 % дітей 1-2 років залишаються дефекти розвитку суглобів у вигляді збільшення кутів шийки стегна та недорозвитку даху западини [1, 2, 3]. Відомо, що лікування, проведене в перші місяці життя дає біля 90 % гарних результатів. В другому півріччі життя хороші результати сягають 78 %, тоді як при оперативному вправленні голівки стегна задовільні результати вдається досягнути лише у 50 % [4, 5].

Звідси зрозуміла необхідність розробки чіткої системи ранньої діагностики вродженої дисплазії кульшового суглоба у дітей в тому числі шляхом розробки та впровадження стандартів діагностики та лікування [6, 7, 8]. В країнах Європи і все більше в Україні ця діагностика базується на ультразвуковій методиці за R.Graf [1, 2, 5, 8, 10]. Перевагою цього методу є неінвазивність, відсутність опромінення дитини, можливість виконання дослідження в режимі реального часу, невисока вартість обстеження, достатня кількість апаратури та її мобільність. Можливість постійного контролю за формуванням кульшового суглоба в процесі лікування у дітей з перших днів життя та представлення результатів в обчислюваній формі створює передумови для розгляду процесу діагностики та лікування як технологічного циклу дій медичного персоналу: постановка завдання, проведення діагностичних досліджень, отримання результатів, встановлення клінічного діагнозу та призначення лікування. Медичний технологічний процес – це система взаємопов'язаних мінімально необхідних науково-обґрунтованих заходів, виконання яких дозволяє найбільш раціонально провести лікування та забезпечити досягнення максимальної відповідності прогнозованих результатів реальним можливостям [11-13]. Формою подання технологічного процесу в зручному для лікаря форматі є технологічна карта (ТК), що є документом розробленим спеціалістами для даного лікувального закладу із залученням його технічних та кадрових ресурсів, в якому відображено процес встановлення діагнозу та ведення хворого. ТК є методичним посібником для медичного персоналу. Найголовніший елемент цієї карти – це контрольна точка або індикатор якості медичної допомоги, яка доступна для багатократного вимірювання [14].

Матеріали та методи. ТК розроблена на основі алгоритму моніторингу розвитку кульшо-

вих суглобів у дітей першого року життя [8]. Проаналізовані результати обстеження 119 дітей першого року життя з порушеннями формування кульшового суглоба. Діти були оглянуті ортопедом-травматологом та окулістом, виконано УЗД або рентгенографічне обстеження (відповідно до віку). При необхідності були проведені консультації інших спеціалістів.

Обговорення результатів. Завданням впровадження ТК діагностики є оптимізація роботи медичного персоналу. Постановка верифікованого діагнозу включає ряд дій, які виконуються лікарями різних спеціальностей. При цьому особлива увага приділяється контрольним точкам, від яких залежить постановка правильного діагнозу. Подібні точки в запропонованій ТК визначають час та місце для оцінки стану пацієнта і внесення, при необхідності, змін та доповнень у діагностичний та лікувальний процеси. Для кожної з контрольних точок будуть свої показники, які документуються в протоколах обстеження та фіксуються в амбулаторній карті дитини.

Порядок дій персоналу передбачає формування обґрунтованої заявки ортопедом на проведення діагностики. Ортопед залучає спеціаліста з УЗД або рентгенолога, та, при необхідності, інших спеціалістів. ТК не замінює професіоналізм персоналу, а лише вирішує завдання організації раціональної та науково обґрунтованої міждисциплінарної взаємодії в процесі діагностики в межах існуючих реальних умов та ресурсів.

Під час розробки ТК діагностики порушення формування КС була проаналізована етапність взаємодії лікарів різних спеціальностей та виявлені можливі контрольні точки, які забезпечують точність діагностики (рис.1).

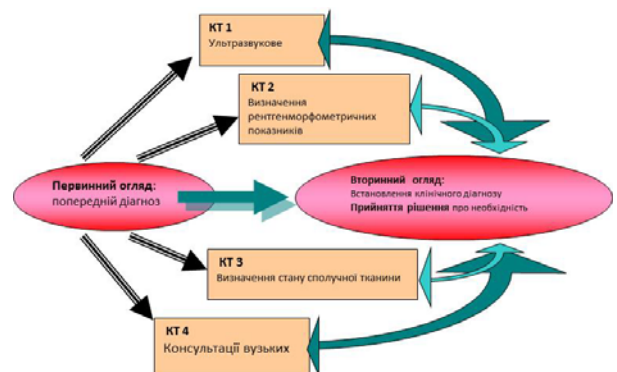


Рис. 1. Схема встановлення клінічного діагнозу при порушенні формування кульшового суглоба дітей першого року життя. (КС – кульшовий суглоб; КТ – контрольна точка технологічного процесу).

Таким чином, було виокремлено чотири можливі контрольні точки:

1. КТ₁. Місце проведення - кабінет ультразвукової діагностики. Діагностика проводиться лікарем ультразвукової діагностики. Визначається тип суглоба за R.Graf, який і виступає в якості вимірюваної КТ. Джерелом для контролю якості діагностики є протокол ультразвукового дослідження КС.

При неможливості застосування УЗД (значний вік дитини, наявність ядра окостеніння головки стегна) діагностика проводиться рентгенологом.

2. КТ₂. Місце проведення - рентгенологічне відділення. Діагностика проводиться лікарем-рентгенологом. Для правильної трактовки рентгенологічної картини при дисплазії КС використовуються основні рентген-анатомічні показники, які характеризують проксимальний відділ стегнової кістки, вертлюгову западину та взаємовідносини обох компонентів в суглобі. Ці показники і є контрольними точками діагностичного процесу та відображаються у протоколі рентгенологічного обстеження.

3. КТ₃. Місце проведення – кабінет лікаря окуліста. Обстеження проводить лікар-окуліст,

який визначає дисплазію сполучної тканини за її маркером – щільністю райдужної оболонки (РО) ока за B. Jensen [15]. Контрольною точкою є щільність РО за протоколом іридобіомікроскопічного обстеження дитини. Показник щільності РО дозволить оцінити стан сполучної тканини дитини і визначити термін моніторингу розвитку КС та необхідність додаткової терапії при лікуванні порушень формування КС.

4. КТ₄. Місце проведення – кабінети вузьких спеціалістів. Доведено, що діти з порушеннями формування КС мають патологію інших органів та систем, врахування якої має важливе значення для результатів лікування. В якості контрольних точок слугують протоколи інших досліджень, які теж мають мати вимірювані показники і відображатися в протоколах обстеження. Наприклад, УЗД серця для виявлення диспластичкозалежної патології (аномально розташовані хорди, клапанна недостатність, тощо).

Для зручності використання технологічну карту представлено у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1. Технологічна карта діагностики порушень формування кульшового суглоба у дітей першого року життя для ортопеда поліклініки

Послідовність дій		Об'єкт вивчення	Отриманий результат
Первинний огляд, 1 місяць з дня народження дитини			
Вивчення медичної документації		Анамнез, історія пологів	Визначення групи ризику
Опитування батьків		Вивчення сімейного анамнезу, супутні захворювання	Згода батьків на проведення діагностики та лікування
Зовнішній огляд		Визначення деформації; вісі кінцівки; стан шкіряних покривів і нігтьових фаланг.	Визначення групи ризику Визначення клінічних ФР.
Ортопедичний огляд		Визначення рухливості суглобів, розведення Симптомів звиху та вправлення (Ортолани, Барлоу), асиметрія складок; вимір довжини кінцівок; мануальне визначення сили і тонуся регіональних м'язів	Встановлення попереднього діагнозу. Призначення діагностичних досліджень.
Повторний огляд			
Кратність оглядів – через 1, 2, 3 місяці в залежності від типу суглоба згідно алгоритму			
Повторна консультація		Аналіз клініко-діагностичних даних. Прийняття рішення про необхідність подальшого лікування	Встановлення клінічного діагнозу. Призначення лікування (при необхідності)
Діагностичні дослідження			
Контрольні точки		Ділянка діагностичного процесу	Отриманий результат
КТ 1	Спеціаліст УЗД	Тип суглобів за Р.Графом	Встановлення УЗ діагнозу
КТ 2	Рентгенолог	Рентгенообстеження за схемами, морфометричні показники	Встановлення рентгенологічного діагнозу
КТ 3	Окуліст	Ступінь дисплазії сполучної тканини за щільністю райдужної оболонки	Визначення ФР
КТ 4	Вузькі спеціалісти	Додаткові діагностичні дослідження	Супутній діагноз

Примітки: технологічні порушення

- Відсутність комплексного інтегративного підходу при встановленні діагнозу
- Недотримання правил проведення УЗ дослідження за Р.Графом
- Недотримання правил проведення рентгенографії дітям першого року життя
- Недотримання правил проведення визначення щільності райдужної оболонки

Після встановлення діагнозу під час повторного огляду ортопедом вирішується питання про лікування або подальше спостереження дитини ортопедом згідно періодичності та термінів, вказаних в алгоритмі моніторингу стану КС.

Наші дослідження показали, що у цілому чутливість діагностики при клінічному огляді дітьми ортопедом становить 37 % (діагностується лише звих та підвих стегна - III, IV тип за Р.Графом).

Якщо анамнез зібрано ретельно та вірно оцінені фактори ризику (сімейний анамнез, асиметрія складок; вимір довжини кінцівок; мануальне визначення сили і тонуся регіональних м'язів, рухливість суглобів, розведення) чутливість діагностики сягає уже 73 %.

Особливе місце займає такий фактор, як стан сполучної тканини, при урахуванні якого чутливість діагностики зростає до 87 %. Слід зазначити, що на тлі незрілої сполучної тканини розви-

ваються інші захворювання диспластичного генезу, що необхідно враховувати під час спостереження за дитиною.

Якщо в медичному закладі з'являється можливість для додаткових досліджень, то відповідно в технологічній карті збільшується кількість контрольних точок.

Отже, застосування технологічної карти унеможливує скасування жодного з етапів встановлення діагнозу і сприяє досягненню кращої якості за рахунок нових форм організації діагностичного процесу. Впровадження технології діагностики дозволяє підвищити ефективність медичної допомоги та знаменує нові під-

ходи до управління якістю лікувального процесу. Важливо, що подібне покращення якості медичної допомоги у дітей з порушеннями формування кульшового суглоба відбувається без суттєвих додаткових фінансових витрат, а саме формування стандарту медичної технології діагностики веде до індивідуалізації лікування залежно від форми захворювання та є нагальною потребою сучасної медицини.

Використання технологічної карти передбачає етапність дій медичного персоналу і унеможливує діагностичні помилки за рахунок багатократного обстеження з залученням високотехнологічних діагностичних засобів.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Куценко Я. Б. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Врожденные подвывихи и вывих бедра / Я. Б. Куценко, Э. А. Рулла, В. В. Мельник. – К.: Здоров'я, 1992. – 184 с.
2. Tönnis D. Congenital hip dislocation. Avascular necrosis / D. Tönnis. – Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1982. – 117 p.
3. Bauchner H. Developmental dysplasia of the hip (DDH): an evolving science / H. Bauchner // Arch. Dis. Child. – 2000. – Vol. 83, № 3. – P. 202-204.
4. Крестьянин В. М. Особенности ранней диагностики различных степеней выраженности врожденного вывиха бедренной кости / В. М. Крестьянин, А. В. Гераскин, О. Ю. Литенецкая // Амбулаторная хирургия. Стационаррозамещающие технологии. – 2006. – № 1. – С. 67-70.
5. Малахов О. А. Врожденный вывих бедра / О. А. Малахов, С. Э. Кралина. – М.: Медицина, 2006. – 128 с.
6. Кулиев А. М. Врожденный вывих бедра и коксартроз у детей. Стандарты диагностики и лечения: руководство для врачей / А. М. Кулиев. – Баку: Азербайджан, 2004. – 367 с.
7. Прояви дисплазії сполучної тканини у новонароджених / Рой І. В., Біла І. І., Вовченко А. Я., Зінченко В. В. [та ін.] // Ортопед. травматол. – 2005. – № 3. – С. 69-73.
8. Моніторинг формування кульшових суглобів та лікувальний алгоритм порушень їх розвитку у дітей першого року життя: методичні рекомендації / уклад. І. В. Рой, В. В. Зінченко, І. І. Біла, Т. Є. Русанова, О. І. Баяндіна; ДУ «ІТО АМНУ». – К.: ФОП «КІМ», 2009. – 15 с.
9. «Мовчазна» дисплазія кульшового суглоба / І. В. Рой, О. І. Баяндіна, І. І. Біла, В. В. Зінченко // Ортопед., травматол. и протезир. – 2009. – № 3. – С. 5-7.
10. Граф Р. Сонография тазобедренных суставов новорожденных. Диагностические и терапевтические аспекты / Р. Граф. – Томск: Томский гос. мед. университет, 2005. – 194 с.
11. Назаренко Г. И. Управление качеством медицинской помощи / Г. И. Назаренко, Е. И. Полубенцева. – М.: Медицина, 2000. – 104 с.
12. Назаренко Г. И. Проектирование медицинских технологических процессов: учебно-методическое пособие / Г. И. Назаренко, Е. И. Полубенцева. – М.: МЦ, 2001. – 45 с.
13. Назаренко Г. И. Смена парадигмы управления больницей как альтернатива «двойным» стандартам медицинской помощи / Г. И. Назаренко, Е. И. Полубенцева // Проблемы управления здравоохранением. – 2003. – № 2. – С. 25-36.
14. Назаренко Г. И. Планы ведения больных. Технологические карты по основным заболеваниям: учеб. пособие / Г. И. Назаренко, Е. И. Полубенцева. – М.: Медицина XXI, 2001. – 131 с.
15. Патент на корисну модель. Україна. А61В 5/103. Спосіб визначення стану сполучної тканини / Рой І. В., Русанова Т. Є.; заявник і патентовласник ДУ «ІТО НАМН України». – № 30732, заявл. 07.11.2007; зареєстр. 11.03.08; опубл. 11.03.2008.

Рой І. В., Баяндіна О. І., Біла І. І., Зінченко В. В., Русанова Т. Є. Технологічна карта діагностики порушень формування кульшового суглоба у дітей першого року життя // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 4. – С. 159-161.

У статті представлена технологічна карта діагностики порушень формування кульшових суглобів. Представлений аналіз взаємодії лікарів різних спеціальностей. Позначені контрольні точки, які забезпечують точність і етапність діагностики та моніторингу формування кульшових суглобів. Основною діагностикою порушень формування кульшових суглобів є ультразвукова методика R.Graf та рентгенографія. Стан сполучної тканини дитини важливий для прогнозування перебігу формування кульшових суглобів і у виборі засобів лікування та строків моніторингу.

Ключові слова: технологічна карта, діагностика, порушення формування кульшових суглобів, дисплазія сполучної тканини, метод R.Graf.

Roy I. V., Bayandina O. I., Bila I. I., Zinchenko V. V., Rusanova T. E. Technological card of diagnostics of disorders of a hip joint's maturation at children of the first year of the life // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 4. – С. 159-161.

In article the analysis of a technological card's of diagnostics of disorders of a hip joint's maturation of children of the first year of the life is given. An analysis of the interaction of physicians of different specialties is given. Marked checkpoints that ensure accuracy and phasing of diagnosis and monitoring of disorders of hip maturation. In the basis of diagnosis of the disorders of hip maturation is an ultrasonic technique of R. Graf and radiography. Condition of the connective tissue of the child, is significant in predicting the occurrence of a disorders of hip maturation, and helps in the selection of treatments and timing of monitoring.

Key words: technological card, diagnosis, disorders of hip maturation, dysplasia of the connective tissue, Graf's method.

Рой І. В., Баяндіна О. І., Біла І. І., Зінченко В. В., Русанова Т. Є. Технологічна карта діагностики порушень формування кульшових суглобів у дітей першого року життя // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 4. – С. 159-161.

В статті пропонується технологічна карта діагностики порушень формування кульшових суглобів. Представлений аналіз взаємодії лікарів різних спеціальностей. Виділені контрольні точки, які забезпечують точність і етапність діагностики та моніторингу порушень формування кульшових суглобів. Основною діагностикою порушень формування кульшових суглобів є ультразвукова методика R. Graf і рентгенографія. Стан сполучної тканини дитини важливий для прогнозування перебігу формування кульшових суглобів і у виборі засобів лікування та строків моніторингу.

Ключевые слова: технологическая карта, диагностика, нарушения формирования тазобедренных суставов, дисплазия соединительной ткани, метод R. Graf.

Надійшла 03.06.2011 р.
Рецензент: проф. В.К.Івченко