

Розробка моделі постійного ортопедичного спостереження для дітей та підлітків з порушеннями постави на основі можливостей телемедицини

Т.В. Попова

НДІ травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету ім.М.Горького, Донецьк, Україна

РЕЗЮМЕ, ABSTRACT

Розроблена модель постійного ортопедичного спостереження для дітей та підлітків з порушеннями постави на основі телемедичних технологій. Перевагами моделі є двохетапне формування трьох підгруп згідно з результатами обстеження та відповідної ранньої індивідуальної програми диспансерних, превентивних та лікувально-діагностичних заходів (Укр.ж.телемед.мед.телемат.-2011.-Т.9,№1.-С.78-80).

Ключові слова: телемедичний скринінг, діти, порушення постави

Т.В. Попова

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ПОСТОЯННОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ НА ОСНОВЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

НДІ травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету ім.М.Горького, Донецьк, Україна

Разработана модель постоянного ортопедического наблюдения для детей и подростков с нарушениями осанки на основе телемедицинских технологий. Преимуществами модели является двухэтапное формирование трех подгрупп согласно результатов обследования и соответствующей ранней индивидуальной программы диспансерных, превентивных и лечебно-диагностических мероприятий (Укр.ж.телемед.мед.телемат.-2011.-Т.9,№1.-С.78-80).

Ключевые слова: телемедицинский скрининг, дети, нарушение осанки

Т.В. Попова

DEVELOPMENT OF THE MODEL FOR THE PERMANENT ORTHOPEDIC SUPERVISION FOR THE CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH POSTURE DISORDERS BASED ON TELEMEDICINE

R&D Institute of Traumatology and Orthopedics of Donetsk National Medical University named after M.Gorky, Donetsk, Ukraine

Model for the permanent orthopedic supervision for the children and adolescents with posture disorders based on telemedicine had been developed. Model is consist from two staged formation of 3 sub-groups with further development of the individual tactics of preventive and clinical steps (Ukr. z. telemed. med. telemat.-2011.-Vol.9,№1.-P.78-80).

Key words: telemedicine screening, children, posture disorders

Поширеність порушень постави і сколіозу серед дітей за даними різних авторів складає від 5,0% до 46,9%; кожна четверта дитина в Україні має порушення постави, у 5-6 осіб з тисячі це сколіоз [1-3,5,8-9]. Ортопедична проблема порушень постави в дитячому віці посилюється перш за все невчасною діагностикою, а також неправильним вибором методу лікування, великими витратами на лікування і соціальну реабілітацію. Прогнозування популяції і індивідуального розвитку деформацій хребта у дітей з метою

зниження очікуваних величин захворюваності в популяції, визначення потреби в лікуванні і вироблення індивідуальних рекомендацій доцільно здійснювати в режимі скринінгу [7-9]. Достовірно доведено, що вживання скринінгових методів, заснованих на сучасних комп'ютерних технологіях, забезпечує не лише ранню діагностику порушень постави, але й дозволяє достовірно встановити дійсну частоту деформацій хребта в дитячого населення певного регіону, а отже – коректно оцінити

потреби у видах та об'ємах спеціалізованої ортопедичної медичної допомоги, здійснювати планування і менеджмент виходячи з реальних показників захворюваності [7].

В результаті аналітичного вивчення літератури нами встановлено, що схеми й методи проведення скринінгу в регіональних масштабах вимагають уніфікації за допомогою впровадження безконтактних неінвазивних методів обстеження з метою стандартизації результатів, що отримуються та їх подальшої єдиної інтерпретації; коректування лікувальної тактики у дітей з деформаціями хребта повинне враховувати дані динамічного спостереження (моніторингу). Примітний той факт, що ключова роль в ранньому виявленні порушень постави належить середньому медичному персоналу. Також з'ясовано, що оптимальним є вживання двохетапних програм скринінгу порушень постави у школярів: I етап – огляд/обстеження в школі з формуванням групи ризику, II етап – огляд/обстеження групи ризику дитячим ортопедом (виконання радіологічного обстеження при необхідності).

Двохетапна програма достовірно знижує кількість радіологічних досліджень у дітей і підлітків (відповідно, знижує променеве навантаження і ризик розвитку онкологічних захворювань) та дозволяє значно заощадити фінансові кошти. Підкреслимо, що в даний час, відповідно до тенденцій розвитку світової і національної охорони здоров'я, двохетапна програма скринінгу порушень постави повинна обов'язково базуватися на використанні телемедицини для взаємодії першого і другого етапів програми.

Нами визначено наступні основні характеристики методу скринінгового виявлення та тривалого моніторингу порушень постави в дитячих контингентах: неінвазивність і повна нешкідливість, двохетапність використання, стандартність, простота використання, використання телемедицини для забезпечення взаємодії двох етапів, економічна доступність, діагностична ефективність, що доказово порівнюється з найпоширенішими методиками скринінгу порушень постави.

На основі вищевказаного нами розроблена модель постійного ортопедичного спостереження на основі можливостей телемедицини для дітей та підлітків з порушеннями постави (рис.).

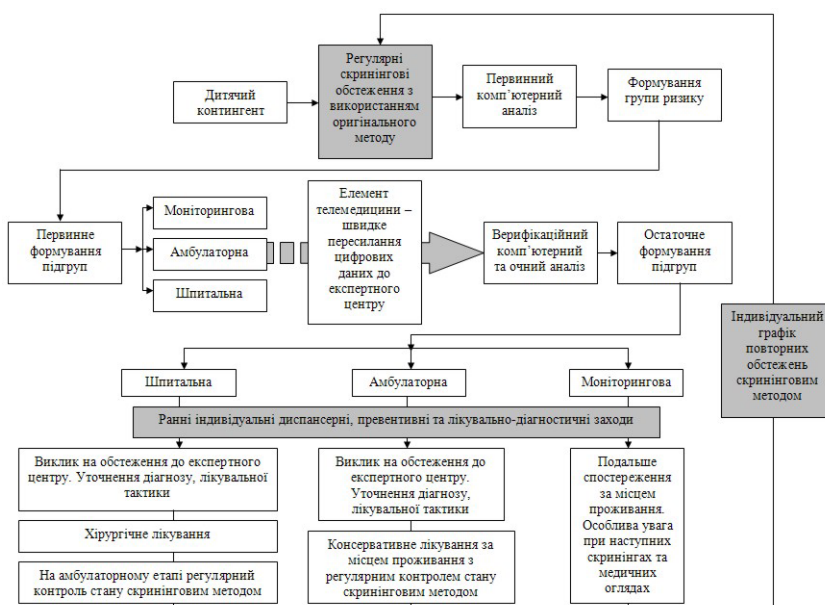


Рисунок. Модель постійного ортопедичного спостереження на основі можливостей телемедицини для дітей та підлітків з порушеннями постави

Модель включає до себе регулярні двохетапні скринінгові обстеження дитячих контингентів (особливо сільських районів) з формуванням групи ризику. Особливості та переваги моделі:

1). В групі ризику, згідно результатам обстеження, формуються три підгрупи: моніторингова (діти з високим ризиком розвитку порушень постави, що потребують подальшого ретельного

спостереження), амбулаторна (діти з порушеннями постави на початкових стадіях, що потребують додаткового обстеження та уточнення тактики лікування) та шпитальна (діти з порушеннями постави, що потребують негайного стаціонарного лікування в умовах спеціалізованого ортопедичного закладу).

2). Формування групи ризику та її підгруп здійснюється двохетапно. На першому етапі шляхом автоматичного комп'ютерного аналізу за місцем проведення обстеження; на другому етапі - шляхом автоматичного комп'ютерного аналізу та очного аналізу лікарем-фахівцем в спеціалізованому дитячому ортопедо-травматологічному закладі. На другому етапі здійснюється верифікація результатів першого етапу та остаточне формування групи ризику та відповідних підгруп.

3). Після двохетапного формування для кожної підгрупи лікарі дитячої ортопедо-травматології складають ранню індивідуальну програму диспансерних, превентивних та лікувально-діагностичних заходів. Але в будь-якому разі (після клініко-радіологічного обстеження, стаціонарного консервативного або хірургічного лікування тощо) дитина залишається під постійним наглядом лікаря-спеціаліста - діти з верифікованої групи ризику постійно (регулярно згідно

певному графіку) проходять повторні обстеження за скринінговим методом, що дозволяє лікарю-спеціалісту моніторувати зміни в стані пацієнта, швидко реагувати при прогресуванні деформації (або при появі післяопераційних ускладнень), корегувати та контролювати реабілітаційні та інші відновні заходи.

Модель ґрунтується на застосуванні телемедицини та авторського методу скринінгу порушень постави шляхом автоматизованого (комп'ютерного) аналізу [4,6].

Таким чином, розроблена модель постійного ортопедичного спостереження для дітей та підлітків з порушеннями постави на основі телемедичних технологій. Перевагами моделі є двохетапне формування згідно результатам обстеження трьох підгруп (моніторингової, амбулаторної та шпитальної) та відповідної ранньої індивідуальної програми диспансерних, превентивних та лікувально-діагностичних заходів; використання телемедицини для верифікації формування підгруп в умовах спеціалізованого дитячого ортопедо-травматологічного закладу; можливість тривалого динамічного моніторингу змін в стані пацієнта, швидкого реагування при прогресуванні деформації, корекції та контролю реабілітаційних та інших відновних заходів.

Література і вебліографія

1. Аналіз стану дитячої ортопедо-травматологічної служби України за 2008 рік.- Левицький А.Ф.-Інформаційний лист МОЗ України №04.01.12-68.493 від 01.06.2009.
2. Батришин И.Т. Современные принципы диспансеризации детей с деформациями позвоночника в отдаленных регионах страны / Батришин И.Т., Садовой М.А., Михайловский М.В., Садовая Т.Н. // Хирургия позвоночника.-2006.-№4.-С. 70-74.
3. Бубела О.Ю. Формування правильної постави у дітей молодшого шкільного віку в домашніх умовах // Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики: Зб. наук. Матеріалів кафедри теорії і методики гімнастики ЛДДФК. – Львів, 2000. – С. 27-29.
4. Владзимирский А.В. Методика телемедицинского скрининга ортопедической патологии в детских и подростковых контингентах / Владзимирский А.В., W.Glinkowski, Т.В.Попова, R.Sitnik, Ряскова О.И. // Современная педиатрия.-№4(26).-2009.-С.92-95.
5. Зиняков Н.Н. К вопросу о распространенности нарушений осанки у школьников / Зиняков Н.Н., Болдырев С. Ю., Зиняков Н. Т.,

- Барташевич В. В // Кубанский научный медицинский вестник.- 2009.-№8.-С. 91-93.
6. Попова Т.В. Телемедицинний скринінг ортопедичної патології серед дитячого населення / Попова Т.В., Владзимирський А.В. // Збірник наукових праць XV з'їзду ортопедів-травматологів України. – Дніпропетровськ, 16-18 вересня, 2010.- С.456.
7. Садовая Т.Н. Скрининг, мониторинг и организация специализированной ортопедической помощи детям с деформациями позвоночника.-Автореф.докт.дис.-Санкт-Петербург, 2010.-26 с.
8. Adolescent School Screening for Scoliosis in Minnesota. Review of Literature and Current Practice [Recommendations].-Minnesota Department of Health Community & Family Health Division, Maternal-Child Health Section.-2008.-32 p.
9. Akoume MY, Azeddine B, Turgeon I, Franco A et al. Cell-based screening Bunge E. Screening for scoliosis: do we have indications for effectiveness? / E.Bunge, R.Juttman, H.deKoning [et al] // J Med Screen.-2006.-N13(1).-P.29-33.

Надійшла до редакції: 04.12.2010.

© Т.В. Попова

Кореспонденція: Попова Т.В.,
вул.Артема, 106, 83048, Донецьк, Україна
E-mail: vyslyu@yandex.ru