

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 145 - 2019

Випуск 17 з проблеми
«Педіатрія»

Підстава: рішення ЕПК «Педіатрія»
Протокол № 2 від 07.05.2019 р.

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕННЯ:
ПЕДІАТРІЯ.

ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧНИЙ СКРИНІНГ КРИТИЧНИХ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

УКРМЕДПАТЕНТИНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

А В Т О Р И:

ЗНАМЕНСЬКА Т.К.,
ГОНЧАРЬ М.О.,
БОЙЧЕНКО А.Д.,
КОНДРАТОВА І.Ю.,
ІВАНОВА Є.В.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

про нововведення у сфері охорони здоров'я

Випуск 17 з проблеми

«Педіатрія»

Підстава: рішення ЕПК «Педіатрія»

Протокол № 2 від 07.05.2019 р.

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕННЯ:

ПЕДІАТРІЯ

ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧНИЙ СКРИНІНГ КРИТИЧНИХ ВРОДЖЕНИХ
ВАД СЕРЦЯ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

Установи-розробники:

ХАРКІВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Автори:

ЗНАМЕНСЬКА Т.К.
ГОНЧАРЬ М.О.
БОЙЧЕНКО А.Д.
КОНДРАТОВА І.Ю.
ІВАНОВА Є.В.

УКРМЕДПАТЕНТИНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

Сутність впровадження: оптимізація способу ранньої діагностики вроджених вад серця у новонароджених у ранньому неонатальному періоді.

Пропонується для впровадження в родопомічних (перинатальних центрах, пологових будинках) та лікувально-профілактичних установах практичної охорони здоров'я (обласних, міських, районних) неонатологічного та педіатричного профілю для підвищення якості діагностики вроджених вад серця (ВВС) у новонароджених.

Скринінг новонароджених з метою виявлення ВВС, у тому числі критичних (КВВС) за допомогою пульсоксиметрії є специфічним, чутливим і економічно ефективним тестом, який відповідає критеріям для загального скринінгу. Пульсоксиметрія як метод скринінгу призначена для виявлення асимптоматичних дітей з ВВС, які мають субклінічні або клінічно невизначені ознаки гіпоксемії.

Необхідне обладнання: пульсоксиметр. Оцінка рівня артеріального насичення киснем на правій руці і стопі новонародженого з нормальною температурою тіла проводиться під час сну або бадьорого стану в перші 24-48 годин життя.

Методика проведення: 1. Виберіть місце на зовнішньому боці м'ясистої ділянки руки (кисті) або ноги немовляти. 2. Розташуйте фотодетектор на м'ясистій частини зовнішнього боку руки або ноги немовляти. 3. Розмістіть випромінювач світла на верхній частині руки або ноги. 4. Розташуйте фотодетектор безпосередньо навпроти випромінювача світла, на нижній частині руки або ноги. Пам'ятайте: фотодатчик і випромінювач світла повинні бути безпосередньо один навпроти одного, щоб отримати точні показання. 5. Зафіксуйте датчик на руці або нозі дитини за допомогою поролонової стрічки, рекомендованої виробником. 6. Датчик пульсоксиметра встановлюється по чергово на кисть правої ручки (ПР) та на ніжку (стопу). 7. Перевірте пульс. Пульсоксиметрія не є точною за наявності вираженої аритмії серцевої діяльності. 8. Показання пульсоксиметрії не знімають миттєво. Показання відображається на моніторі в середньому протягом декількох секунд. Неодноразові вимірювання допомагають зменшити ймовірність помилкових хибно-позитивних результатів.

Клінічна оцінка даних пульсоксиметрії: порогове значення сатурації 95%, урахується значуща різниця між показниками, знятими з правої руки та ноги (Н) \geq 3%. За наявності ціанотичної ВВС реєструють зниження сатурації кисню крові менш 90-92% в обох точках. Якщо преддуктальна сатурація вища, ніж постдуктальна, може розвинутиись «роздільний» або «диференційований» ціаноз, який спостерігається при персистуючій легеневої гіпертензії новонароджених, аномаліях лівого серця, дуги аорти, критичному стенозі аорти або коарктації аорти. Новонародженим з показниками сатурації нижче 90% невідкладно необхідно провести доплерехокардіографію (ДЕХОКГ) для верифікації ВВС; при показниках $SpO_2 > 90\%$, але $< 95\%$ проводити повторне дворазове вимірювання сатурації з інтервалом між вимірюваннями в 1 годину; при стійкому збереженні показників сатурації $< 95\%$ або при їх прогресуючому зниженні необхідно провести ДЕХОКГ, за допомогою якої верифікувати діагноз ВВС.

Результати тесту пульсоксиметрії разом з датою повинні бути записані в історії розвитку новонародженого з характерними симптомами, з відображенням діагностичного та терапевтичного процесів з визначенням подальшої тактики спостереження.

Новонароджені з підозрою на ВВС повинні бути виписані з перинатального центру/пологового будинку/відділення з консультацією кардіолога та вирішенням питання про подальшу тактику спостереження.

Ефективність способу доведена на підставі проведеного обстеження 397 доношених новонароджених, яким проведено скринінгове вимірювання сатурації кисню на правій руці та на нозі у перші 24-48 годин життя. Сатурації нижче 95% відмічалось у 3,1% новонароджених, у тому числі рівень $SpO_2 < 90\%$ було зареєстровано у 1,3% дітей ($p < 0,05$), яким за результатами ДЕХОКГ-дослідження встановлено КВВС: гілоплазія лівих відділів серця, стеноз легеневої артерії, транспозиція магістральних судин. У 3 дітей різниця показників SpO_2 між правою рукою та ногою становила $\geq 3\%$ та підтверджено наявність коарктації аорти у складі комбінованої ВВС, гілоплазії дуги аорти.

Показання для проведення пульсоксиметрії: скринінг ВВС у новонароджених у ранній неонатальний період. Протипоказань до застосування немає.

Висновок: Для покращення діагностики ВВС, у тому числі критичних, у новонароджених у ранній неонатальний період рекомендовано проведення пульсоксиметричного скринінгу з подальшим проведенням доплерехокардіографічного дослідження з визначенням топічної характеристики вади.

Інформаційний лист складено за матеріалами НДР «Медико-біологічна адаптація дітей із соматичною патологією в сучасних умовах» (номер держреєстрації – 0118U000925, термін виконання 2017–2019 рр.).

За додатковою інформацією слід звертатися до автора листа: Бойченко Альона Дмитрівна, тел. +380676808305, кафедра педіатрії №1 та неонатології, Харківський національний медичний університет, проспект Науки, буд. 4, м. Харків, 61022.