



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л.ШУПИКА
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «АСОЦІАЦІЯ
СПЕЦІАЛІСТІВ З МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ, СТАТИСТИКИ
ТА БІОМЕДИЧНОЇ ТЕХНІКИ»
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ «КОМП'ЮТЕРНА МЕДИЦИНА»



МАТЕРІАЛИ



ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ
ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЇ

«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ
ОСВІТИ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ 2018»

ЗАПОРІЖЖЯ - 2018

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**



МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ
ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ
ОСВІТИ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ 2018»**

25-26 квітня 2018 року, м. Запоріжжя

Запоріжжя
2018

УДК 61(477)

А43

Голови редакційної колегії: Колесник Ю.М.

Редакційна колегія: Авраменко М. О., Візір В. А., Годлевський Л. С., Коваленко О. С., Краснов В. В., Лях Ю. Є., Майоров О. Ю., Марценюк В. П., Мінцер О. П., Пенкін Ю. М., Пономаренко М. С., Прокопчук Ю. А., Рижов О. А., Суботін С. О., Сущенко Т. І., Туманський В. О., Яценко В. П.

А43 **Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2018 :**
матеріали Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю (25-26 квітня 2018 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя, 2018. – 171 с.
ISBN 978-966-417-177-8

*Матеріали видаються мовою оригіналу.
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

УДК 61(477)

ISBN 978-966-417-177-8

© Запорізький державний медичний
університет, 2018
© Видавництво ЗДМУ

виробничої практики – 55% (18 кредитів ECTS). За результатами оброблених даних опитування 61 студента 1,2,3,4 та 5 курсів навчання, що проходять різні види практики на кафедрі фармації 92% студентів визначили, що практика методом дистанційного навчання за місцем майбутньої роботи/проживання було б більш ефективним та корисним для отримання практичних навичок; 47% студентів також зазначили, що при проходженні практики в установах за місцем навчання має велике значення мовний бар'єр. Лише 8% студентів вважають за доцільне проходити практику за місцем навчання, тому що бажають залишитись в Україні для майбутньої професійної діяльності.

Висновки. Зважаючи на проведене опитування найбільш важливою є можливість проведення практичних курсів з використанням дистанційної освіти. Це є зручним методом викладання предметів для іноземних студентів, що важко сприймають усні пояснення викладача у зв'язку з мовною проблемою. Такі заняття дозволять студентам самостійно опрацьовувати наданий матеріал у навчальних проектах за допомогою Internet-ресурсів.

УДК 616.65-006.03-007.61-07-092.6:616.62-008.22

ДИСТАНЦІЙНА УРОФЛОУМЕТРІЯ В ДІАГНОСТИЦІ РОЗЛАДІВ УРОДИНАМІКИ НИЖНІХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

Годлевська Т.Л., Стоєва Т.В.

Одеський національний медичний університет, м.Одеса, Україна

Ключові слова: урофлоуметрія, уродинаміки нижніх сечовивідних шляхів, смартфон, телемедицина

Вступ. На сьогодні функціональний стан нижніх сечовивідних шляхів (СНСШ) визначають як за допомогою прямого виміру показників під час уринації (урофлоуметрія), коли відповідно до динаміки наповнення сечоприймача проводиться динамічне зваження сечі. Цей метод має недоліки, які полягають у непередбачуваних збуреннях, пов'язаних із виникненням вторинних механічних хвиль в сечоприймачу та їх інтерференцією. Подібний недолік усувається, коли проводять вимірювання тиску на рівні дна сечоприймача під час уринації. Крім зазначених прямих методів урофлоуметричні показники можливо визначити за показниками механічних акустичних хвиль (шуму) який виникає під час падіння струменю сечі в сечоприймач – соноурофлоуметрія. Метод дозволяє проводити дистанційні вимірювання, коли реєстрація соноурофлограма проводиться за допомогою мобільних засобів доступу до цифрового зв'язку. До останнього часу відео-інформативні дані ігнорувались щодо можливості визначення урофлоуметричних показників.

Мета дослідження полягала у вивченні можливості отримання показників урофлоуметрії за ознакою інтенсивності кольору сечі, яка змінювалась впродовж підйому сечі в сечоприймачі.

Матеріал і методи дослідження. В роботі було обстежено 15 дітей віком 5 - 12 років, яким проводили урофлоуметрію за класичним методом та дистанційну, з оцінкою зростання інтенсивності кольору сечі під час уринації в прозорому циліндрі – сечоприймачі. Фіксацію відеокадрів проводили за допомогою різних моделей смартфонів з вимкненою функцією балансу білого кольору. Видалення артефактів здійснювали із залученням методу мультишкального текстурного градієнту. Подальші розрахунки здійснювали на основі рівняння Бугера – Ламберта – Бера.

Отримані результати. Визначено урофлоуграфічні показники у дітей зі скаргами на нейрогенний сечовий міхур, у яких об'єм сечового міхура складав до 200 мл. При прямій урофлоуметрії час затримки сечовипускання в середньому склав $115,6 \pm 10,9$ мл, в той час як максимальна швидкість плинусечі та середня швидкість склали відповідно $16,9 \pm 0,7$ та $9,1 \pm 0,5$ мл/с. Час досягнення до максимальної швидкості плинусечі склав $6,5 \pm 0,5$ с, а загальний час сечовипускання – $12,75 \pm 3,12$ с. Показник коригованої швидкості плинусечі склав $1,48 \pm 0,06$ одиниць. Всі зазначені показники було визначено за допомогою розробленого дистанційного діагностичного методу. При цьому відхилення середніх значень окремих показників від таких, які було отримано за допомогою смартфона «Asus Phone Pad» та застосуванні мультишкального текстурного градієнту не перевищували 6,0% від середніх значень показників, які було отримано методом традиційної урофлоуметрії. Причому, найменш точними були дані, які реєструвались на початку та наприкінці сечовипускання, що може пояснюватися більшими збуреннями сечі в сечоприймачі при вихідній її відсутності, а також зниженням чутливості фотокамери при високих значеннях інтенсивності (високому стовпі сечі, акумульованої в сечоприймачу). Визначена також відмінність окремих типів смартфонів щодо отримання характеристик інтенсивності сечі, яка була порівняно найвищою при застосуванні «Asus Phone Pad б» та найменшою за умови застосування «HTC Desire 625G». Також результат вимірювання залежав від наявності зважених усечі часточок та кольору сечі. Так, найбільш точними виміри були за умови соломино-жовтого кольору сечі і менш точними при наявності рожевого кольору сечі.

Висновки. Визначені за допомогою дистанційного методу урофлоуметричні показники за своєю величиною не мають суттєвих відмінностей від таких, які було визначено класичним методом прямої урофлоуметрії. Розроблений метод діагностики СНСШ є прийнятним для застосування в побутових умовах, не потребує додаткових складних технічних засобів виконання.