



Організація наукових
медичних досліджень
«Salutem»

Збірник матеріалів міжнародної
науково-практичної конференції

**МЕДИЦИНА ХХІ СТОЛІТТЯ:
ПЕРСПЕКТИВНІ ТА ПРІОРИТЕТНІ
НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

22-23 липня 2016

м. Дніпро



Організація наукових
медичних досліджень
«Salutem»

Збірник матеріалів міжнародної
науково-практичної конференції

**МЕДИЦИНА ХХІ СТОЛІТТЯ:
ПЕРСПЕКТИВНІ ТА ПРІОРИТЕТНІ
НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

22-23 липня 2016

м. Дніпро

**Організація наукових медичних досліджень
«Salutem»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«МЕДИЦИНА ХХІ СТОЛІТТЯ:
ПЕРСПЕКТИВНІ ТА ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

22-23 липня 2016 р.

Дніпро
2016

ББК 5я43
УДК 61«20»(063)
М 42

М 42 Медицина ХХІ століття: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень: Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 22-23 липня 2016 р.). – Дніпро: Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2016. – 108 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції **«Медицина ХХІ століття: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень»**. Розглядаються загальні проблеми клінічної та профілактичної медицини, питання фармацевтичної науки та інше.

Призначений для науковців, практиків, викладачів, аспірантів і студентів медичної, фармацевтичної та ветеринарної спеціальностей, а також для широкого кола читачів.

Усі матеріали подаються в авторській редакції.

ББК 5я43
УДК 61«20»(063)

ЗМІСТ

НАПРЯМ 1. ТЕОРЕТИЧНА МЕДИЦИНА: СУЧАСНІ ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ

ТЕМА ЭТИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ:
БОЛЕЗНЬ КАК ПРИРОДНЫЙ ФЕНОМЕН И БОЛЕЗНЬ
КАК КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Артемов А. В...... 6

ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ЯК НОВИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ

Гряділь Т. І. 11

НОВІТНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕЛЕКТОРКАРДІОГРАМИ.
ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ

Ташук В. К., Хребтій Г. І., Савчук О. В. 15

ЗНАЧЕННЯ ХРОНОБІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ДЛЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ

Степанчук В. В...... 19

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ
ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНОГО
УРАЖЕННЯ ХВОСТОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ЩУРІВ

Цюрупа О. В...... 24

НАПРЯМ 2. КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОМЕНТИНА И ОСТЕОПРОТЕГЕРИНА
С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО
РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Бобронникова Л. Р., Аль-Травнех Е. В. 26

ЗМІНА РІВНЯ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ
У МОЛОДІ З МНОЖИННИМ КАРІЄСОМ ПІД ВПЛИВОМ
ЛЕЦИТИН-КАЛЬЦІЄВОГО КОМПЛЕКСУ

Волкова О. С., Рябоконт Е. М...... 29

ЗАСТОСУВАННЯ БОБІВНИКА ТРИЛИСТОГО (MENYANTHES
TRIFOLIATA) У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАНОЮ
ПАТОЛОГІЄЮ ШЛУНКА І ЖОВЧНОГО МІХУРА

Гайдуков В. А., Маринчина І. М. 31

СТАТЕВІ РОЗБІЖНОСТІ ЗВ'ЯЗКІВ СОНОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ З ПОКАЗНИКАМИ БУДОВИ
Ї РОЗМІРІВ ТІЛА В ПЕРШОМУ ЗРІЛОМУ ВІЦІ

Гненна В. О. 35

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ПЕЧЕНИ

Капшитарь А. В., Капшитарь А. А. 38

ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ЯК НОВИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ

ГРЯДІЛЬ Т. І.

*магістр медицини кафедри терапії та сімейної медицини,
клінічний ординатор*

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Вступ. В той час, коли українські вчені та законодавці ще описують і думають над концепцією та доцільністю впровадження єдиного медичного простору (ЄМП) [13, с. 40], західна цивілізація просунулась далі створивши технологію інтернет речей (ІР). Дана технологічна платформа дає можливість створити істинний ЄМП, коли різні прилади, датчики завдяки інтернет-зв'язку (ІЗ), мають властивість обмінюватись інформацією в реальному часі та володіти зворотнім зв'язком з навколишнім світом [15].

Мета. Виявити перспективи впровадження технології ІР у медичну практику та окреслити технологічні зміни в функціонуванні медичних установ майбутнього та системи охорони здоров'я.

Матеріали і методи дослідження. Пошук та аналіз статей за тематикою роботи проводилися у базах даних PubMed, Google Akademy, MEDLINE, EMBASE, Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського та інших з використанням таких ключових слів, як «інтернет речей», «всесвітня мережа інтернет», «віртуальне середовище», «медичні технології».

Результати та обговорення. Інформаційний технологічний прогрес сприяв розширенню використання та проникнення всесвітньої мережі інтернет в наше життя [14, с. 8]. Безперервне вдосконалення комп'ютерної техніки, а саме зменшення розмірів транзисторів процесорів і покращення ІЗ призвело до виникнення нової технології – ІР.

Вже до 2020 року експерти прогнозують створення 13 млн. побутових приладів, 646 млн. систем моніторингу здоров'я, 3,5 млрд. навігаційних систем в автомобілях, які матимуть якісно нову властивість – технологію ІР [15]. Всі вище наведені факти вказують на те, що ми будемо невпинно заглиблюватись та взаємодіяти у новому коп'ютерно-віртуальному середовищі.

Internet Protocol – це протокол, який об'єднує окремі комп'ютерні мережі у всесвітню мережу інтернет на основі невід'ємної частини протоколу Internet Protocol-адреси та порту – тобто номеру конкретної програми [7]. Internet Protocol version (IPv) 4 дозволяє задіяти до 4,22 млрд. адрес. Станом на вересень 2015 р. було вичерпано загальний запас вільних адрес IPv4, крім AfriNIC, та

почалося значне обмеження на видачу нових адрес регіональними реєстраторами [2]. Натомість повне вичерпання адрес IPv4 очікується до 2017 р. [2]. Хоча стандарт IPv6 розробили ще в 1996 р., а серія документів Request for Comments (RFC) описувала даний стандарт [6], 8 червня 2011 р. відбувся Міжнародний день IPv6, в рамках якого відбулося тестування переходу з мережевого протоколу Ipv4 на IPv6 [8], а 6 червня 2012 р. відбувся всесвітній запуск IPv6 [8]. Стандарт IPv6 дозволяє створити $3,4 \times 10^{38}$ унікальних адрес [11, с. 5779]. Таким чином простір адрес IPv6 дозволить підключити всі доступні пристрої до інтернет мережі як мінімум на наступні кілька десятиліть та дозволить ефективний обмін між ними.

Для якісного та швидкого зв'язку між пристроями IP потрібно надійне ІЗ, такі як 5 Generation (G), оптоволоконні з'єднання чи супутниковий інтернет, Wi-Fi (протоколу ac чи краще ad) з мінімальною затримкою в часі з'єднання, а в ідеальному варіанті – з'єднання із затримкою в часі менше 10 мілісекунд [3]. Найбільш перспективне та практичне ІЗ для пристроїв IP у 2020 році буде 5G, яка дає пропускну можливість у декілька гігабіт на секунду (Gb/s) [3] і вже на даний момент такий гігант коп'ютерної техніки, як Samsung, тестує 5G з'єднання та отримав пікову швидкість в 7,5 Gb/s.

Усі портативні пристрої із підтримкою технології IP ставлять нові технологічні виклики щодо пошуку джерел для їх автономної роботи: використання енергії механічної вібрації, що може генеруватися в наногенераторах, тепла людського тіла, наносонячні батареї, пезогенераторів чи використання технологій безпроводної передачі живлення (БПЖ), та ін. [9; 4, 124]. Так використання технології БПЖ дозволяє зменшити розміри конструкції приладу, в тому числі завдяки відсутності необхідності в акумуляторі та вже використовується в ендоскопічних капсулах, в деяких біомедичних імплантатах та топових смартфонах, на яких можна встановлювати медичні додатки [10].

Пристрої IP змінять наше уявлення про функціонування медичних закладів. Медичні заклади володітимуть у прямому значенні штучним розумом, тобто зможуть: контролювати рівень освітленості, провітрювати приміщення, контролювати температуру приміщень, тобто матиощадливі технології, контролювати потік хворих, сповіщати про вільний ліжковий фонд, висвічувати на інформаційних таблах інформацію, контроль лікарів та оптимізацію часу доступу для хворих, упрощення ведення медичної документації та ін. [5; 1].

Висновки. IP в кінцевій меті дозволить: 1) оцифрувати медичну інформацію, яка синтезується різними приладами та датчиками; 2) здійснювати безперервний зв'язок між різними приладами та датчиками на основі баз даних, закладених у програмному забезпеченні, здійснювати динамічний зворотній зв'язок з навколишнім простором чи будь-якою точкою Земної кулі, де є ІЗ; 3)

прискорити формування первинної документації; 4) прискорити синтез вторинної документації; 5) створити нові функції медичних послуг: а) моментальний скринінг, коли пацієнт вносить свої дані, а йому рекомендують звернутись в медичний заклад, б) прискорити чи сповільнити інфузію певного препарату, враховуючи показники тиску, пульсу чи частоти серцевих скорочень, в) включити негайно при показах дефібрилятор, коли лікар відійшов від ліжка хворого, та ін., г) контроль переміщення, якості та умови зберігання лікарських засобів та біологічних препаратів, контроль прийому.

Усі наведені можливості технології IP дозволять покращити якість надання медичних послуг, а також набагато зменшити час у затримці медичної допомоги пацієнту між ланками медичних закладів різних рівнів акредитації.

Окрім цього, IP завдяки безперервному зв'язку та накопиченню медичних даних може запобігати системному повторюванню помилок медичним персоналом чи технічним забезпеченням, дотримуючись медичним протоколам надання медичної допомоги чи творчо відходячи від них.

Список використаних джерел:

1. Bhatia M. Temporal Informative Analysis in Smart-ICU Monitoring: M-HealthCare Perspective / M. Bhatia, S.K. Sood // J Med Syst. – 2016. – Jul. – Vol 40(8):190. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10916-016-0547-9>
2. G. Huston. IPv4 Address Exhaustion in APNIC / Huston G. //The ISP Column. A column on things Internet. – 2015. – August [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.potaroo.net/ispcol/2015-08/last8.html>
3. Gupta P. Evolvment of mobile generations: 1G to 5G / P. Gupta // International Journal For Technological Research In Engineering. – 2013. – Vol. 1. – Is. 3. – Nov. – pp. 152–157. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ijtre.com/manuscript/2013010308.pdf>
4. Haight R. Engineering. Solar-powering the Internet of Things. / R. Haight, W. Haensch, D. Friedman // Science. – 2016. – Jul 8. – № 353(6295). – PP. 124-125.
5. Hoy M.B. Smart Buildings: An Introduction to the Library of the Future / M.B. Hoy // Med Ref Serv Q. – 2016. – Jul-Sep. – Vol 35(3). – pp. 326-331. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27391183>
6. Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rfc-base.org/rfc-1883.html>
7. Internet Protocols. Chapter 30 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://fab.cba.mit.edu/classes/961.04/people/neil/ip.pdf>

8. IPv6 Is The New Normal [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.worldipv6launch.org>
9. Jin L. A Self-Powered Safety Helmet Based on Hybridized Nanogenerator for Emergency / L. Jin, J. Chen, B. Zhang // ACS Nano. – 2016. – Jul 8 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27391273>
10. Liu H. Modeling and Optimization of Class-E Amplifier at Subnominal Condition in a Wireless Power Transfer System for Biomedical Implants / H. Liu, Q. Shao, X. Fang, [et all] // IEEE Trans Biomed Circuits Syst. – 2016. – Jun 15 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27323372>
11. Mehdi Khosrow-Pour. Encyclopedia of Information Science and Technology. – [Third Edition] / Mehdi Khosrow-Pour. – Hershey: Information Resources Management Association, 2014. – 10384 p.
12. Samsung 5G Vision [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.samsung.com/global/business/networks/insights/5g.html>
13. Майданик Р. Єдиний медичний простір як ключовий стандарт прав людини і юридичний виклик у сфері охорони здоров'я України / Р. Майданик // Доктрина медичного права. – 2013. – № 1. – С. 33–42.
14. Нові інформаційні технології / І. І. Гряділь, С. І. Гряділь, Т. І. Гряділь. – Ужгород: ВАТ «Вид-во «Закарпаття», 2002. – 58 с.
15. Як Інтернет речей змінить наше життя (інфографіка) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://news.finance.ua/ua/news/-/373900/yak-internet-rechej-zmynyt-nashe-zhyttya-infografika>

НОТАТКИ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
на тему:

«МЕДИЦИНА ХХІ СТОЛІТТЯ: ПЕРСПЕКТИВНІ
ТА ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»
22-23 липня 2016 р.

м. Дніпро

Видавник – Організація наукових медичних досліджень «Salutem»
@: medconf@salutem.dp.ua.org.ua W: www.salutem.dp.ua T: +38 066 789 82 26
a/c 5738, м. Дніпро, 49107

Підписано до друку 25.07.2016 р. Здано до друку 26.07.2016 р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк лазерний. Ум.-друк. арк. 6,28.
Тираж 50 прим. Зам. № 2607-16.

