

References:

1. Ганс Йорг Штеле. // Стоматология. – 2004. – № 1. – С. 9–12.
2. Eick, J. D. Current concepts on to adhesion dentin / J. D. Eick, D. H. Pashley // Crit. Rev. Oral. Biol. Med. 1997. Vol. 8. № 3. P. 310–315.
3. Луцкая И.К. Практическая стоматология. – Мн., 2001. – С. 58–59.
4. Храменко С.Н. Сравнительная характеристика современных адгезивных систем: Автореф. дис. ... к.м.н. – Минск, 2009.
5. Accorinte M, Loguercio A, Reis A, de Souza Costa C. // Clinical Oral Investigations. 2008. № 12. P. 121–127.
6. Microtensile bond strength of a total-etch 3-step, total-etch 2-step, self-etch 2-step, and a self-etch 1-step dentin bonding system through 15-month water storage / S. R. Armstrong [at al.] // J. Adhes Dent. 2003. № 5. P. 46–55.
7. Silva G, Lanza L, Lopes-Júnior N, Moreira A, Alves J. // Operative Dentistry. 2006. № 31(3). P. 297–307.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-43>

ЦИФРОВА МЕДИЦИНА – ІННОВАЦІЯ МАЙБУТНЬОГО

Дорошук С. М.

*асистент кафедри описової та клінічної анатомії
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

Гайдай О. С.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри описової та клінічної анатомії
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

Маліновська Н. М.

*асистент кафедри описової та клінічної анатомії
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Розвиток медицини в ХХІ столітті стикається з певними проблемами, серед яких варто виділити: зростаючий попит на управління хронічними захворюваннями та відповідне збільшення витрат на охорону здоров'я. Розвиток цифрової охорони здоров'я відбувався тільки у 2010-х роках, і таким чином вона все ще перебуває на етапі формування, як і ті виклики, що виникають разом з нею.

До основних напрямів інновацій у медицині, що охоплюються цифровими та інформаційними технологіями, відносять: телемедицину, електронні записи пацієнтів, електронні рецепти, електронні медичні бази даних, використання сенсорів/пристроїв для фіксації різноманітних показників пацієнта, використання мобільних додатків, збір та аналіз великих масивів медичних даних, використання штучного інтелекту в медицині. В умовах сьогодення, варто використовувати цифрові рішення, які є доступними, адже вони можуть допомогти зробити лікарську практику більш ефективною, покращити при цьому якість життя у медицині та відкрити дорогу новим інноваціям у медицині [2].

Такими рішеннями, зокрема є медичні додатки для пацієнтів, що мають хронічні серцево-судинні захворювання, завдяки яким, пацієнт може краще розуміти та відслідковувати власний стан, фіксувати свої показники, а також, бути зацікавленими в підтриманні свого стану здоров'я на належному рівні в амбулаторних умовах. Серед таких додатків варто виділити *My BP Control* та *Angina Control*. Завдяки технологіям штучного інтелекту та *BigData* є можливість обробляти значні об'єми даних і на їх основі робити відповідні висновки, в результаті чого, значно спрощується постановка діагнозів, а також вибору методів лікування.

Українськими компаніями, які займаються штучним інтелектом, а також *BigData* в інтересах охорони здоров'я є: *VITech* (відповідні роботи в напрямку *Big Data* та *Data Science* для проектів медичного напрямку), *Waverley Software* (здійснення певного програмного забезпечення для вбудованих систем різного призначення), *Light IT* (консалтинг в галузі *Data Science* для проектів різного напрямку, зокрема і для медицини), *Lemberg Solutions* (розробка стандартів безпеки для IT-проектів у сфері охорони здоров'я).

Важливість телемедицини полягає в тому, що відбувається спрощення контактів між лікарем та пацієнтом, а також, полегшення отримання медичних консультацій, завдяки використанню комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, внаслідок чого менше витрачається часу при наданні медичної допомоги [1]. Впровадження телемедичних проектів в Україні здійснюють: *Liki24*, *Yod.ua*, *MeViCS*, *Eliky*, *Vodafone Україна*, *Doc.ua*, *FORCE*, *Bookimed*, *Helsi* та *CancerLog*.

Відсутність зворотного зв'язку для людей, що використовують протези є серйозною проблемою, внаслідок чого, вони не мають можливостей повністю покладатися на протез. Швейцарською компанією *SensArs* було розроблено інтерфейс для з'єднання протеза ніг із залишковими нервами, що знаходяться в стегні користувача, що дало змогу забезпечувати таким чином сенсорний зворотний зв'язок. Модульна протезна кінцівка (*Modular Prosthetic Limb*) – протез руки, що була

розроблена DARPA, в першу чергу для дослідницьких робіт, здійснює забезпечення зворотного зв'язку та багатовимірний контроль руки за рахунок електродів, що імплантовані у мозок.

Із 2017 року в Україні запрацювала система eHealth, завдяки якій забезпечується автоматизація обліку медичних послуг, а також здійснюється управління медичною інформацією в електронному вигляді. До системи eHealth на початку 2020 року було підключено 1 709 медичних закладів та 25 195 лікарів. Створення eHealth відбувалось спільними зусиллями міжнародних донорів, державних органів влади, організацій громадянського суспільства та громадських активістів [3].

Висновок. Розвиток медицини в майбутньому в значній мірі залежить від глибини її цифрової трансформації. Сучасні цифрові технології відкривають двері в медицину майбутнього: високотехнологічну, професійну та пацієнт-орієнтовану. Вони слугуватимуть новими ефективними каналами комунікації й помічниками для лікарів і пацієнтів. Звичайно, що технології не зможуть замінити висококваліфікованих лікарів ще довго, проте навіть зараз ІТ-рішення починають грати більшу роль в запобіганні хворобам і поліпшенні швидкості та ефективності реагування в критичних ситуаціях.

Література:

1. Нові цифрові рішення в охороні здоров'я. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.umj.com.ua/article/194134/novi-tsifrovi-rishennya-v-ohoroni-zdorov-ya>.
2. Цифрові рішення в медицині – майбутнє чи вже реальність? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lib.inmeds.com.ua:8080/bitstream/lib/2149/pdf>.
3. Цифрові технології у медицині: майбутнє, що зовсім поруч. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zdrovi.agency/blog/cifrovi-tehnologiyi-u-medicini-majbutnye-sho-zovsim-poruch/>.