

4. Стрельников В.Ю., Иленко Н.М., Литовченко І.Ю., Ніколішина Е.В. Навички викладача-фасилітатора для формування професійних компетентностей лікарів-стоматологів в умовах комп'ютерно-орієнтованої освіти. Імідж сучасного педагога. 2021. № 1(196). С.45–51.
5. Lopina, N. Training program for teachers of the health education institutions (on the example of the electronic training course «fundamentals of the methodology of the development of the electronic course in the field of medical education»). Continuing Professional Education: Theory and Practice, (3), 49–59. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2020.3>.

ІНТЕГРАЦІЙНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙ СУЧАСНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Петрушанко В.М., Попович І.Ю., Петрушанко Т.О., Іленко Н.М.

Полтавський державний медичний університет

Стоматологія натепер активно прогресує завдяки інноваціям і передовим технологіям, що відкриває нові можливості для покращення здоров'я порожнини рота, забезпечення комфортного й ефективного лікування для всіх пацієнтів. Підготовка майбутніх стоматологів має обов'язково враховувати зазначені інноваційні підходи в навчальному процесі.

Ключові слова: інновації, стоматологія, навчальний процес.

Dentistry is now actively progressing thanks to innovations and advanced technologies, which opens up new opportunities for improving the health of the oral cavity and providing comfortable and effective treatment for all patients. The training of future dentists must necessarily take into account the mentioned innovative approaches in the educational process.

Key words: innovations, stomatology, educational process.

Стоматологія – одна з галузей медицини, які найбільш стрімко розвиваються, де інновації та технологічні провали відіграють ключову роль у забезпеченні якісного лікування й догляду за порожниною рота. Останніми роками стоматологічна індустрія продовжує еволюціонувати, пропонуючи нові методи лікування, інноваційні технології та перспективні тренди. Нині ми спостерігаємо період значного зростання й різноманітності в підходах до лікування, профілактики стоматологічних хвороб, догляду за порожниною рота. Так, найбільш обговорюваною серед пацієнтів темою стали вініри – тонкі оболонки з кераміки або композитного матеріалу. Натепер популярна процедура в стоматології спрямована на поліпшення зовнішнього вигляду зубів. У 2024 році спостерігається зростання попиту на такий підхід до відновлення зубів, оскільки пацієнти все більше прагнуть ідеальної посмішки без необхідності в складних і тривалих процедурах. Вініри дають можливість швидкого й ефективного покращення естетики зубів, що робить їх привабливим вибором для багатьох.

Сучасні пацієнти дедалі більше цінують і ефективність лікування, і його візуальний вплив. Тому натепер спостерігається зростання інтересу до стоматологічних процедур, які поєднують у собі естетичні й функціональні аспекти. Прозорі брекети, інвізілін та інші засоби ортодонтичної корекції, що забезпечують невидимість лікування, стають дедалі популярнішими серед пацієнтів, які хочуть покращити свою посмішку, не привертаючи зайвої уваги, але реалізуючи бажання виправити аномалії прикусу або вирівняти зуби. Такі засоби ортодонтичної корекції забезпечують невидимість лікування, що робить їх ідеальним вибором для тих, хто хоче покращити свою посмішку, зберігаючи при цьому природний зовнішній вигляд.

У терапевтичній стоматології естетичні реставрації продовжують займати чільне місце серед стоматологічних процедур. Полтавська школа Сергія Радлінського стала одним із найпрогресивніших напрямів у відновленні краси зубів. Ним розроблена сучасна концепція біоміметичної реставрації зубів, яка популярна в багатьох країнах світу й активно розвивається в Україні. На кафедрі терапевтичної стоматології в навчальному процесі увага надається різним підходам до прямої реставрації зубів, але з переважанням біоміметичного [1].

Із розвитком нових матеріалів і технологій стоматологи можуть запропонувати пацієнтам естетичніші варіанти відновлення зруйнованих зубів. Композиційні матеріали забезпечують високий ступінь подібності до природного зуба, що дозволяє створювати реставрації, які неможливо відрізнити за кольором від природних сусідніх зубів. Це особливо важливо для видимих зон посмішки. У сучасних умовах стоматологи все частіше використовують комбінований підхід у лікуванні стоматологічних захворювань з урахуванням стану пародонта, прикусу й орієнтацією на індивідуальні особливості кожного пацієнта.

На кафедрі терапевтичної стоматології ПДМУ професором Т.О. Петрушанко був запропонований і активно впроваджується в навчальний процес і лікувальну діяльність інтегральний індивідуальний підхід у профілактиці й лікуванні захворювань пародонта. Застосування системного персоналізованого підходу як методологічного принципу курації стоматологічних пацієнтів обумовлює ефективну реалізацію етіологічного й патогенетичного лікування і профілактики стоматологічних захворювань. Здобувачі 4 року навчання, опановуючи модуль «Хвороби пародонта», мусять уміти створити для кожного пацієнта індивідуальний алгоритм догляду за порожниною рота, а не просто підібрати засоби індивідуальної гігієни порожнини рота. Створюючи план лікування хворих із патологією пародонта і слизової рота, студенти 4 і 5 курсу разом зі своїми викладачами реалізують наукові інновації сучасної стоматології, орієнтуючись на персоналіфікацію, аналіз мікробіому рота й інші фактори ризику хвороб [2].

Сучасна стоматологія зазнає справжньої революції завдяки впровадженню новітніх технологій, які не лише покращують якість лікування, а й роблять процеси більш комфортними й ефективними для пацієнтів. Деякі з передових технологій уже активно застосовуються в стоматологічній практиці. До прикладу, д.мед.н. Попович І.Ю. разом зі співавторами запропонували й активно застосовують і в лікувальному, і в навчальному процесах систему прогнозування функціональних можливостей зубопародонтального комплексу в пацієнтів із генералізованим па-

родонтитом [3].

У навчальному процесі важливу роль відіграють цифрові технології, зокрема 3D-сканування, об'єктивізація пародонтологічного статусу системою PA - ON Parometer. Використання цифрових технологій суттєво покращує діагностику, скорочує час лікування, покращує якість роботи й забезпечує пацієнтам комфорт і якість результату [4].

Натепер у навчально-лікувальному процесі активно використовується штучний інтелект (ШІ). Він стає незамінним інструментом для стоматологів. Алгоритми машинного навчання й нейронні мережі використовуються для аналізу медичних зображень і даних пацієнтів. Це допомагає стоматологам точніше діагностувати захворювання порожнини рота, планувати лікування і прогнозувати його результати. Використання ШІ в стоматології суттєво підвищує ефективність і точність діагностики, що дозволяє швидше й успішніше лікувати стоматологічні хвороби.

Застосування віртуальної реальності у стоматології допомагає послабити тривожність і стрес у пацієнтів, створюючи приємну й розслаблюючу атмосферу під час стоматологічних процедур. Це особливо важливо для пацієнтів із фобіями чи страхом перед відвідуванням стоматолога. Віртуальна реальність дозволяє пацієнтам відволіктися від процедур і почуватися комфортніше.

Найновіші технології стоматології, такі як цифрові системи, штучний інтелект і віртуальна реальність, відкривають широкі можливості для стоматологів і підвищують рівень якості й комфорту для пацієнтів. Упровадження в навчальний процес таких технологій на початковому етапі підготовки лікарів-стоматологів допоможе в майбутньому працювати молодим лікарям більш ефективно, точно й безпечно, що робить сучасну стоматологічну практику прогресивнішою і доступною для всіх.

У майбутньому стоматологія продовжуватиме інтегрувати нові технології та методи лікування, відповідаючи на мінливі потреби пацієнтів і прагнучи вищого рівня ефективності й комфорту. Найближчими роками активно розвиватиметься персоналізована медицина в стоматології. Із розвитком генетичних досліджень і аналізу мікробіому рота стоматологи зможуть запропонувати більш індивідуалізовані й ефективні методи лікування і профілактики захворювань ротової порожнини, орієнтуючись на роль біологічного фактора в генезі патології. Передбачення можливих проблем дозволить завчасно розробляти персоналізовані плани лікування з огляду на генетичні та епігенетичні фактори, що сприятиме покращенню результатів лікування й задоволеності пацієнтів.

До стоматології поступово наближається інтеграція телемедицини, дозволяючи пацієнтам отримувати консультації та медичне обслуговування віддалено, особливо при лікуванні хвороб слизової рота. Це покращить доступність медичної допомоги, особливо для людей, які перебувають у віддалених районах або страждають від обмеженої рухливості. Завдяки телемедицині пацієнти зможуть отримувати експертні консультації та лікування без необхідності особистої присутності в клініці, що підвищить рівень задоволеності та зручності отримання медичної допомоги.

Стоматологічна індустрія активно прагнучиме зниження екологічного впливу своєї діяльності. Розвиток екологічно чистіших матеріалів, технологій переробки відходів і методів енергозбереження допоможе мінімізувати негативний вплив стоматологічної практики на довкілля. Екологічно стійка стоматологія буде важливим кроком у напрямі збереження природних ресурсів і покращення екологічної обстановки навколо людей. Стоматологія найближчими роками продовжуватиме прогресувати завдяки інноваціям і передовим технологіям, що відкриває нові можливості для покращення здоров'я порожнини рота й забезпечення комфортного й ефективного лікування для всіх пацієнтів. Розвиток персоналізованої медицини, інтеграції телемедицини й урахування екологічних аспектів стоматології стали ключовими трендами, що визначають перспективи цієї важливої галузі медицини. Підготовка майбутніх стоматологів має обов'язково враховувати зазначені інноваційні підходи в навчальному процесі.

Список використаної літератури

1. Попович І. Ю. Біофізичні основи реставрації коронок девітальних фронтальних зубів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / І. Ю. Попович. – Полтава, 2009. – 22 с.
2. Петрушанко Т.О. Оцінка дії хвороботворних факторів у пацієнтів із генералізованим пародонтизом / Т.О. Петрушанко, І.Ю. Попович, Т.М. Мошель // Клінічна стоматологія. – 2020. – № 2. – С. 24–32.
3. Петрушанко Т.О., Попович І.Ю. Прогнозування витривалості зубів у хворих на генералізований пародонтит. Дент Арт. – 2020. – №3. – С.30-35.
4. Radchuk V., Hasiuk N., Popovych I., Dzetsiukh T. Application of optical scanning systems and 3D modeling algorithms as a method to control the depth of teeth preparation for fixed orthopedic structures // Oral and General Health. – 2023. – № 4(2). P. 6-9.