

До речі, застійна серцева недостатність – це єдиний клас серцевих захворювань, захворюваність на які продовжує зростати. Повне штучне серце і шлуночкові допоміжні пристрої пропонують найбільший потенціал для задоволення цієї клінічної потреби, забезпечуючи постійну серцеву допомогу або заміну. Початкові конструкції повного штучного серця були зосереджені на імітації природного серця. Усі повні штучні серця повинні відповідати певним критеріям, необхідним для успішного застосування в людині. По-перше, достатній обсяг перекачування крові, необхідний для задоволення фізіологічних потреб реципієнта. По-друге, належне анатомічне вирівнювання по відношенню до структур реципієнта, які транспортують кров, що надходить і виходить з повного штучного серця. По-третє, відсутність перешкод з інших органів і збереження здатності апроксимувати структури грудної стінки та уникнення будь-яких ускладнень, спричинених прямо чи опосередковано повного штучного серця.

Також є штучні органи чуття – протезні засоби передачі інформації в мозок, які не покладаються на регенерацію нервів. Вони грубо класифікуються, як візуальні пристрої для світла, слухові пристрої для звуку, нюхові пристрої, смаку та відчуття теплового болю. Як правило, вони функціонують за рахунок електричної стимуляції нервів, таких як зоровий або слуховий нерви.

Крім того, дослідники розробляють нові типи штучних нервів на основі науки про інтерфейс мозок–комп'ютер. Одним із прикладів цієї технології є пристрій, який компенсує пошкоджену функцію спинного мозку та контролює паралізовані м'язи за допомогою сигналів, синтезованих від мозку та м'язової активності пацієнтів.

Висновки. Тривають дослідження, які намагаються знайти штучні замінники майже для кожного органу людського тіла. Багато систем є зовнішніми, наприклад апарати для діалізу нирок і печінки. Деякі органи, як-от очі, потребують електронних і оптичних технологій, якими ми можемо концептуально досягнути, але ще не можемо ними керувати. Незважаючи на те, що повністю імплантовані органи все ще є переважно науковою фантастикою, технологія швидко робить цю фантастику нашим майбутнім.

Я вважаю, що майбутнє штучних органів має бути зосереджене не лише на розробці замінних органів, а й на технологіях штучних органів для терапевтичної чи профілактичної медицини. Застосовуючи агресивно такі технології, можна запобігти ранній термінальній стадії органної недостатності та зменшити потреби в штучних серцях, штучних нирках, ортопедичних імплантатах і різних штучних органах, що імплантуються.

ОСВІТНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФАРМАЦІЇ

Колеснікова Д. М.

Науковий керівник: Бондарєва І. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

daryakolesnikova2003@gmail.com

Вступ. Сучасна фармацевтична галузь перебуває під впливом стрімкого технологічного розвитку, що вимагає активного впровадження освітніх та інформаційних технологій для вдосконалення процесів навчання та практики. Мета дослідження полягає в аналізі впливу освітніх та інформаційних технологій на якість підготовки фармацевтів та їх роль у вдосконаленні фармацевтичної практики.

Мета дослідження. Визначення ролі освітніх технологій у формуванні ключових компетенцій фармацевтів. Оцінка впливу інформаційних технологій на ефективність фармацевтичної діяльності та безпеку пацієнтів.

Матеріали та методи. Проведення літературного аналізу для вивчення підходів до використання освітніх та інформаційних технологій у фармацевтичній освіті та практиці. Застосування опитувань серед фармацевтів та студентів для збору даних про їхній досвід використання технологій у навчанні та роботі.

Результати дослідження. Використання віртуальних навчальних платформ та симуляційних тренажерів дозволяє підвищити ефективність навчання та розвиток практичних навичок студентів. Інформаційні технології в медичних закладах сприяють оптимізації управління лікарськими ресурсами та покращенню якості медичного обслуговування.

Висновки. Освітні та інформаційні технології стають ключовим інструментом у формуванні сучасного фармацевта, здатного впроваджувати інновації та ефективно взаємодіяти з пацієнтами. Необхідно активно розвивати та впроваджувати нові підходи до викладання та навчання, спрямовані на максимальне використання переваг сучасних технологій в фармацевтиці. Результати дослідження свідчать про необхідність подальших досліджень та стандартизації використання технологій у фармацевтичній освіті та практиці для досягнення високого рівня професійної компетентності.

ДЖЕРЕЛА ПОХИБОК ПРИ РЕЄСТРАЦІЇ МЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

Макарова В.Д.

Науковий керівник: Баранник М.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

makarovalera102006@gmail.com

Вступ. В будь-якій сфері, особливо в медичній, помилки можуть привести до сильних негативних наслідків. В медицині виділяють лікарські помилки та медичні, до яких відносять похибки. Похибки в медичній практиці є неминучим явищем, але необхідно враховувати можливість похибок та шукати шляхи уникнення або зменшення їх до мінімального значення.

Мета дослідження. Метою дослідження є узагальнити та систематизувати інформацію про джерела похибок при реєстрації медичних показників.

Матеріали та методи. Літературний огляд (міжнародної та вітчизняної наукової, навчальної літератури) та системний аналіз знань.

Результати дослідження. Медичні показники – показники, обґрунтовані на оцінках, які були зібрані в результаті прямих чи непрямих вимірювань, але в обох випадках можуть виникати помилки, що роблять їх менш надійними та точними. Якщо брати до уваги прямі методи вимірювання, неточності можуть виникати в наслідок випадкових, або систематичних помилок через процеси, що використовуються для підбору генеральної сукупності та збору даних. У випадках коли медичні показники були виміряні непрямым шляхом, під час яких використовували математичні або статистичні моделі, неточності виникають в наслідок помилок в методології через припущення та обмеження методів аналізу. Існує консенсус, щодо постійного або регулярного оцінювання прямим методом для вдосконалення джерел інформації. Національна координаційна рада зі звітності та запобігання помилкам у лікуванні (NCCMERF) визначає помилку в лікуванні як – «подію, якій можна запобігти, яка може спричинити або