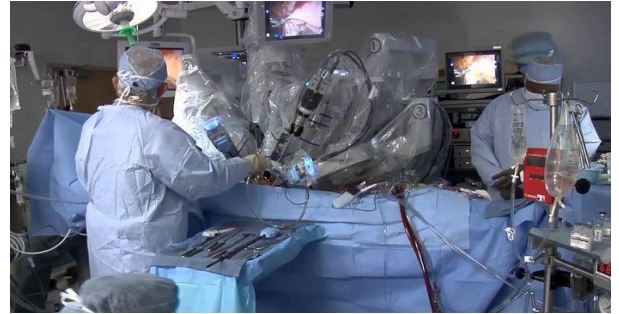


Захід тижня ЦК клінічних дисциплін:

Роботизована хірургія: Загадковий прогрес у медичних технологіях»

.12. 2024 р. у Павлоградському фаховому медичному коледжі в рамках тижня циклової комісії клінічних дисциплін відбувся відкритий захід з дисципліни «Хірургія з основами онкології» за темою: Роботизована хірургія: Загадковий прогрес у медичних технологіях»



Захід був проведений студентами групи ЛС 07-22 під керівництвом викладача хірургії Формальнової Юлії Миколаївни.

Роботизована хірургія або робот-асистентна хірургія, є новаторською технологією, яка змінила хірургічний ландшафт. Використання роботів дозволило досягти безпрецедентного рівня точності, гнучкості та акуратності в хірургічних процедурах.



Роботизована хірургія почала розвиватися в 1980-х роках. Одним з перших автоматичних апаратів в хірургії був саме «da Vinci». Робочий прототип був розроблений в кінці 1980-х років в рамках контракту з армією США. На 2015 рік побудовано понад 3000 таких апаратів. Вартість системи «da Vinci» 2 млн. доларів.

Роботична хірургія на сьогодні набирає обертів і широко використовується в усьому світі

На сьогодні у 69 країнах працюють понад 50 000 сертифікованих хірургів і понад 6730 роботів

Робот-асистована хірургічна система «da Vinci» (англ. Da Vinci Surgical System) - апарат для проведення хірургічних операцій. Був створений у 2000 році. Виробляється серійно компанією Intuitive Surgical. Використовується в декількох сотнях клінік по всьому світу. Складається з двох блоків, перший призначений для хірурга-оператора, а другий - чотирирукий робот-маніпулятор - є виконавчим пристроєм. Одна з «рук» робота тримає відеокамеру, що передає зображення оперованої ділянки, дві інші в режимі реального часу відтворюють рухи хірурга, а четверта «рука» виконує функції асистента хірурга.

Маса апарату – 500 кг. Лікар-хірург сідає за пульт, який дає можливість бачити оперовану ділянку в 3D форматі з багаторазовим збільшенням і використовує спеціальні джойстики, для управління інструментами. За 2012 рік загальносвітове число операцій, виконаних з використанням системи «da Vinci» склало близько 200 тис., головним чином гістеректомії та простатектомії.

Студенти розповіли також про переваги роботизованої хірургії. Вона славиться

своєю винятковою точністю і акуратністю при виконанні складних хірургічних процедур. Це стає можливим завдяки здатності хірурга контролювати рухи робота за допомогою консолі, що призводить до мінімального пошкодження навколишніх тканин і органів, меншої втрати крові, зменшення терміну перебування в лікарні. Як наслідок, це скорочує час одужання і мінімізує ризик ускладнень.

Але роботизована хірургія має певні недоліки: висока вартість обладнання та обслуговування, відсутність тактильного зворотного зв'язку, тривала підготовка спеціалістів, виникнення певних технічних труднощів у будь який час.

Та не дивлячись на недоліки, майбутнє роботизованої хірургії видається багато обіцяючим. Оскільки вартість роботизованої хірургії знижується, вона може стати більш доступною для ширшого кола пацієнтів і медичних установ. Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) в роботизовану хірургію може покращити процес прийняття рішень під час операції, наприклад, визначення ділянок, які потребують більшої уваги, або адаптацію до змін під час операції. З розвитком мереж 5G хірурги зможуть виконувати роботизовані операції з віддалених місць, що дозволить проводити хірургічні втручання в районах з обмеженим доступом до медичної допомоги.



В нашій країні також впроваджено роботизовану хірургію: першу операцію на серці із застосуванням робота Da Vinci виконали у Львові в цьому році.

Хірурги готувалися до проведення цієї операції майже рік, зокрема проходили стажування в клініках США і Європи, та в результаті отримали величезний

досвід та започаткували новий етап розвитку кардіохірургії в Україні – роботизований.

Підсумувавши інформацію, студенти прийшли до висновку: роботизована хірургія має величезні перспективи для поліпшення результатів лікування пацієнтів і здійснення революції в галузі хірургії. Хоча вона має не тільки переваги, а й недоліки, майбутнє роботизованої хірургії видається світлим, зважаючи на постійний технологічний прогрес.

В результаті заходу ми отримали багато нової цікавої інформації щодо перспектив розвитку хірургії. Виступи студентів та викладача супроводжувалися відеороликами та ілюстраціями.

