

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
ІХ студентської конференції
(Суми, 25 лютого 2018 року)



Суми
Сумський державний університет
2018

ІННОВАЦІЇ В МЕДИЦИНІ

Положій О.В., *студент*; Сумський медичний коледж, гр. 2-Фб

Сучасні технології інтенсивно розвиваються у різних галузях, особливо в медицині. І те, що вчора було фантастикою, сьогодні стає реальністю. Операції стали в рази успішнішими, терапія в десятки разів ефективнішою.

Я хочу розповісти про одну із інновацій в медицині. Апарат Да Вінчі – робот нового покоління, що дає можливість лікарям-хірургам проводити операцію через маленький розріз за допомогою мініатюрних маніпуляторів і камер високої якості зображення, що дозволяють отримати мінімальний шрам і найменший відсоток ризику при найскладніших операціях.

Робот Да Вінчі – це ергономічна консоль хірурга з чотирма роботизованими маніпуляторами. Система плавно передає рухи хірурга в режимі реального часу. У робота є 4 маніпулятора: два з них працюють з інструментами і відповідають рукам хірурга, третій керує ендоскопом, а четвертий виконує додаткові задачі. Управління відбувається через рукоятки та педалі, що створені на кшталт анатомічної будови руки, але з великим радіусом дій і з можливістю вигинатися на 90°.

В роботі-хірургові існує система, яка унеможлиблює тремтіння рук із-за трансформації «руки» робота до недоступних людині меж. Збільшений радіус дає можливість проводити операції роботом-хірургом в умовах обмеженого простору (малий таз, серцева сумка).

Оскільки робот Да Вінчі зводить до мінімуму біль та ризик, що пов'язаний з великими розрізами, дає мінімальну крововтрату пацієнта та швидке відновлення після операції, його використовують при гінекологічних операціях.

Робот не може бути запрограмований на прийняття самостійного рішення і кожний аспект операції контролює хірург.

Медицина – це наука, яка потребує як вдосконалення старих методів лікування, так і подальшого розроблення новітніх інноваційних розробок.

Керівник: Захарова В.М., *викладач*