

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОБГРУНТУВАННІ НОВИХ МЕТОДИК ПРОВЕДЕННЯ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Аветіков Д.С., Ставицький С.О.
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Комп'ютерні технології дозволяють використовувати алгоритм поетапного виконання у потрібній послідовності теоретичного і клінічного матеріалів, що призведе до суттєвого підвищення якості навчального процесу та формування особистості студентів.

Ключові слова: мультимедійні технології, комп'ютерне моделювання.

Рівень засвоєння матеріалу багато у чому залежить від того, якими наочними технічними засобами навчання користується викладач при проведенні практичного заняття.

На сучасному етапі розвитку охорони здоров'я та щелепно-лицевої хірургії в Україні однією з найважливіших складових частин є підготовка кваліфікованих хірургів-стоматологів та щелепно-лицевих хірургів. Виконання рішень Болонської конференції можливе лише за умов забезпечення лікувальних закладів висококваліфікованими кадрами, підготовка яких, перш за все, залежить від рівня організації та рівня науково-педагогічної бази.

Це зобов'язує викладачів шукати і застосовувати нові сучасні форми та методи навчально-методичної роботи, які у першу чергу пов'язані з використанням комп'ютерних технологій.

На курсі реконструктивної хірургії голови та шиї кожне практичне заняття та розглядання методик виконання реконструктивних та пластичних операцій на голові та шиї починається з топографоанатомічного обґрунтування виконання цих операцій. Раніше співробітники користувалися таблицями, слайдами, кінофільмами, відеофільмами тощо. Але на сучасному рівні викладання дисципліни багатою часу витрачається на зміну технічних засобів навчання. Тому з 2001 року на курсі використовуються лише комп'ютерні засоби навчання, які поєднують всі вище перелічені засоби в один. На основі сучасних технологічних досягнень зростають мультимедійні технології та тривимірне комп'ютерне моделювання.

З використанням мультимедійних технологій у викладача з'явилися нові можливості демонстрації текстових слайдів, графіки, звукового супроводу, тривимірної графіки та відеоефектів. На кожне заняття викладачі курсу мають окрему навчальну програму та електронний методичний посібник, що суттєво розширює діапазон викладання дисципліни, студентські наукові дослідження, відпрацювання деяких практичних навичок тощо.

Завдяки сучасним комп'ютерним технологіям у викладача з'являється певний алгоритм, який вказує на поетапне виконання у потрібній послідовності засвоєння теоретичного (топографічна анатомія) і клінічного (реконструктивна та пластична хірургія) матеріалів. Постійне використання таких алгоритмів на кожному практичному занятті призводить до суттєвих результатів підвищення якості навчального процесу та формування особистості студентів, допомагає конкретизувати свої дії та логічно мислити, розширює обізнаність з розділів дисципліни "реконструктивна хірургія голови та шиї".

Базуючись на топографоанатомічних дослідженнях з використанням сучасних комп'ютерних технологій на курсі працює експериментальна клініко-морфологічна навчально-наукова лабораторія з вивчення проблеми і розробки нових методів пластичних, відновлювально-реконструктивних операцій. У лабораторії студенти з викладачем займаються розробкою програм науково-дослідної та навчальної роботи, яка включає програму з вивчення рівня враженості населення даною патологією, його медико-соціальний стан і рівень надання спеціалізованої медичної допомоги, програму клініко-морфологічних досліджень, направлених на розробку нових методів пластичних, відновлювально-реконструктивних операцій, розробку нових медичних інструментів і шовних матеріалів, направлених на зниження травматизації тканин та попередження келоїдних рубців та деформацій, комп'ютерну програму і банку даних методик пластичних відновлювально-реконструктивних та косметичних операцій пацієнтам з вродженими вадами обличчя та тіла:

Програми науково-дослідної та навчальної роботи студентів, включають:

- програму з вивчення рівня враженості населення даною патологією, його медико-соціальний стан і рівень надання спеціалізованої медичної допомоги;
- програму клініко-морфологічних досліджень, направлених на розробку нових методів пластичних, відновлювально-реконструктивних операцій;
- розробку нових медичних інструментів і шовних матеріалів, направлених на зниження травматизації тканин та попередження келоїдних рубців та деформацій;
- комп'ютерну програму і банк даних методик пластичних відновлювально-реконструктивних та косметичних операцій пацієнтам з вродженими вадами обличчя та тіла.

Метою навчально-наукової лабораторії комп'ютерного планування і прогнозування пластичних операцій є удосконалення навчального процесу і викладання предмета пластичної хірургії для студентів, розробка наукових напрямків нових методів відновно-реконструктивних і косметичних операцій на базі сучасних комп'ютерних технологій.

У лабораторії проводиться:

А. Розробка комп'ютерних навчальних програм для студентів по розділах навчального плану курсу пластичної хірургії:

1) Анатомічні особливості будови тканин голови і шиї (іннервація, кровопостачання і склад тканин) з позиції проведення пластичних відновлювальних операцій черепно-щелепно-лицевої ділянки (віртуальна анатомія людського тіла).

2) Пластичні відновно-реконструктивні і косметичні операції черепно-щелепно-лицевої ділянки місцевими тканинами, клаптями на живильних ніжках, артеризованими трансплантатами з голови.

3) Методи відновно-реконструктивних операцій з використанням сучасних біотехнологій і мікрохірургічної техніки.

Б. Створення програм комп'ютерного прогнозування пластичних відновно-реконструктивних і естетичних операцій:

1) Контурна пластика.

2) Ринопластика.

3) Отопластика.

4) Косметична корекція по усуненню дефектів і деформацій голови і тіла.

5) Відновлювальні операції кісткового скелету голови при уроджених і набутих дефектах і деформаціях.

В. Створення наукових комп'ютерних програм моделювання донорських регіонів і розробка нових видів трансплантатів і методів пластики:

1) Донорські регіони і трансплантати голови і шиї.

2) Донорські регіони і трансплантати грудей і живота.

3) Донорські регіони і трансплантати кінцівок.

Г. Створення і розробка нових перспективних наукових напрямків в науково-дослідній роботі студентів, інтернів, магістрів, клінічних ординаторів і аспірантів згідно плану НДР УМСА.

Постійне використання сучасних комп'ютерних технологій для оптимізації викладання теоретичної частини практичних занять з дисципліни "реконструктивна хірургія голови та шиї" позитивно впливає на підвищення якісної підготовки майбутніх фахівців, дозволяє використовувати персональні комп'ютери у майбутній практичній діяльності хірургів-стоматологів та щелепно-лицевих хірургів.

На курсі підготовлено понад 200 комп'ютерних тестових завдань, які обов'язково віуючають в себе питання з топографічної анатомії донорських зон клаптів та алотрансплантатів та з класичної оперативної хірургії, що допомагає викладачеві проводити проміжний та підсумковий контроль знань, підготувати студентів до ліцензованого інтегрованого іспиту "Крок-2".

Вагоме значення для підготовки високопрофесійних кадрів має комп'ютерна мережа "Інтернет", яка на сьогоднішній день є найголовнішим джерелом інформації. На сучасному рівня мережа стала джерелом не тільки текстової, а й відеоінформації, яка знайомить викладачів та студентів з конкретними досягненнями в реконструктивній хірургії вчених інших областей України, СНД, світу.