

Крім того, останніми роками все більш стає очевидним, що для позитивного результату лікування пацієнта в урології технічні хірургічні навички повинні доповнюватися так званими нетехнічними навичками (soft skills) – такими як робота в команді та адекватне спілкування, а також швидке прийняття рішень. Погані нетехнічні навички є дуже поширеним фактором, що сприяє хірургічним помилкам. Нетехнічні навички можуть бути вдосконалені шляхом моделювання в макетних операційних залах за участю всіх членів операційної команди – хірургів, анестезіологів, медсестер та навіть немедичного персоналу. Цікаво, що нетехнічні навички не обов'язково корелюють з досвідом лікаря.

Розвиток симуляційних технологій невпинно продовжується. Симулятори на основі віртуальної реальності (VR) будуть прогресувати і доповнені розширеною реальністю (AR) та змішаною реальністю (MR).

VR дозволяє виконувати процедури в межах реалістичної анатомії з різними варіантами та появою ускладнень (як загальних, так і кровотечі). Крім того, ці тренажери дають зворотний зв'язок як під час, так і після процедури. Інший метод – VR навчання за складними сценаріями з використанням КТ або МРТ конкретного пацієнта, які завантажуються у сценарій. Часто при цьому залучається штучний інтелект, який здатний працювати з великими обсягами даних. Для створення VR все частіше використовується дисплей VR, що надягається на голову. Вони використовуються як для зображення, так і для передачі даних під час маніпуляції, хоча до їх широкого використання є багато питань.

Висновки. Таким чином, симуляційні технології стали невід'ємною частиною навчання резидентів. Тренажери, станції навчання навичкам та анімаційні моделі дають можливості резидентам оволодіти головними принципами роботи з інструментами, ознайомитись із потенційними ускладненнями без ризику для пацієнта та без стресу. В нинішніх умовах обмеженого робочого часу та зосередження уваги на безпеці пацієнтів, симуляційне навчання повинно бути обов'язковим елементом навчальної програми хірургів.

Список використаних джерел

1. 100 years of surgical education: The past, present, and future / H. V. Polavarapu, A. N. Kulaylat, S. Sun, O. Hamed. *Bulletin of the American College of Surgeons*. 2013. Vol. 98, no. 7. P. 22–27.
2. Preece R. The current role of simulation in urological training. *Cent. Eur. J. Urol.* 2015. Vol. 68, no. 2. P. 207–211. doi:10.5173/cej.2015.522.
3. Lamé G, Dixon-Woods M. Using clinical simulation to study how to improve quality and safety in healthcare. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*. 2020. Vol. 6. P. 87–94.
4. Kozan A. A., Chan L. H., Biyani C. S. Current status of simulation training in urology: A non-systematic review. *Res. Rep. Urol.* 2020. Vol. 12. P. 111–128. doi:10.2147/RRU.S237808
5. Berridge C., Sunjay J., Chandra B. Current and future simulation in urological surgery training. *Trends in Urology & Men's Health*. 2019. Vol. 10. P. 16-18. doi: 10.1002/tre.693.
6. Canalichio KL, Berrondo C, Lendvay TS. Simulation training in urology: State of the art and future directions. *Adv. Med. Educ. Pract.* 2020. Vol. 11. P. 391–396. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S198941>.

НАВЧАННЯ МЕДИЧНИХ РЯТУВАЛЬНИКІВ У МЕДИЧНОМУ СИМУЛЯЦІЙНОМУ ЦЕНТРІ ДЕРЖАВНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ В САНОКУ

Савка Я.

м. Санок, Польща, Державна вища школа ім. Яна Гродка в Санокі

З метою підвищення рівня освіти медичних рятувальників та медичних сестер у Державній вищій школі ім. Яна Гродка у Санокі у 2021 році відкрито Медичний симуляційний центр (МСЦ). Висока популярність медичних професій в країні і в регіоні змусила керівництво школи адаптувати

тися до місцевих потреб і пріоритетів. Фінансові витрати на будівництво та оснащення МСЦ вимагали співпраці з міською, повітовою, воєводською та міністерською владою. Навчання студентів у МСЦ стало більш реалістичним, з великою кількістю практичних занять на симуляторах різної вірності. Після першого навчального року в нових сучасних умовах ми бачимо високу ефективність підготовки середнього медичного персоналу на випускних державних іспитах у Медичному інституті Вищої школи. Зміст лекцій та практичних занять регулярно оновлюється відповідно до результатів наукових досліджень і відображає останні тенденції розвитку невідкладної медичної допомоги. Викладачі, практикуючі лікарі з науковими ступенями та магістри-медичні рятувальники, які працюють у бригадах швидкої медичної допомоги,

докладають максимум зусиль, щоб навчальні матеріали були сучасними, доступними, стимулювали студентів до самостійної та командної роботи, а також водночас спираючись на міцні основи невідкладної медицини. Унікальна формула 3-річної програми навчання рятувальників у МСЦ розширює медичні знання студентів та формує у майбутніх рятувальників почуття впевненості в собі. Завдяки інтеграції змісту мультимедійних лекцій з практичними заняттями на фантомах і симуляторах різної вірності у Медичному симуляційному центрі підвищуються стандарти якості навчання та підготовки до професії медичного рятувальника.

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ». УЧОРА. СЬОГОДНІ. ЗАВТРА

Смірнов С. М.¹, Вівсяник О. М.², Гришина О. С.¹, Лукаш Ю. М.¹

¹м. Рівне, Державний заклад «Луганський державний медичний університет»

²м. Рівне, Департамент цивільного захисту та охорони здоров'я населення Рівненської обласної державної адміністрації

Державний заклад «Луганський державний медичний університет», починаючи з 1956 року пройшов довгий шлях, щоб стати одним із закладів якісної медичної освіти. Відтоді університет – один з провідних закладів вищої освіти України, що протягом десятиліть готує фахівців медичної галузі, які виконують свої професійні обов'язки в закладах охорони здоров'я України й закордону. Університет надає акредитовані освітні послуги вітчизняним та іноземним студентам, здійснюючи підготовку магістрів медицини, стоматології, педіатрії та фармації.

Луганський державний медичний університет – двічі переміщений університет. Уперше університет мусив виїхати 2014 року з Луганська до Рубіжного, де фактично довелося все починати «з нуля». Університету вдалося заново створити потужну матеріально-технічну базу з сучасним симуляційним центром. Студенти мали можливість на базах закладів охорони здоров'я закріплювати набуті знання, мали кращий в області гуртожиток та Центр дозвілля. 2022 року приміщення університету в Рубіжному зруйновані, майно втрачене.

Релокувавшись в Рівне, університет знову почав «з нуля». За півроку вдалося чимало. За підтримки місцевих органів державного управління університет має навчальний корпус і гуртожиток, завдяки сприянню обласного управління охорони здоров'я – клінічні бази. Незабаром почне роботу спільний з обласною клінічною лікарнею симуляційний центр. Університет накопичує оснащення; веде міжнародну діяльність.

Збережений контингент, проведена вступна кампанія, підтримка партнерів, уже досягнуті результати й очевидний потенціал закладу – об'єктивні підстави для реалізації найамбітніших планів.