

Boynyuk A.L., Zhuk P.M., Tiholaz V.A., Babun D.V.

BY THE QUESTION OF THE MAGNITUDE NECK-SHAFT ANGLE AND THE ANGLE OF TORSO OF THE FEMUR, SHOWING A MEASUREMENT RESULT BY 232 OF THE FEMUR FROM THE MUSEUM NAMED N.I. PIROGOV VNMU DEPARTMENT OF HUMAN ANATOMY

Summary. *The technique is developed and the angle of torsion and neck-shaft angle on the thighs of 214 adults and 18 bones of teen boys, residents Podillia region is measured. As a result, measurements reveal that torsion angle ranges from +39° to -21° and averages - +11,89°, and ND angle ranges from +104° to +142° and averages +125,22°.*

Key words: *dry femur, angle torsion, ante torsion, retro torsion, neck- diaphyseal angle.*

Стаття надійшла до редакції 26.05.2014 р.

Бойнюк Андрій Леонідович - аспірант кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 063 307-93-00

Жук Петро Михайлович - д. мед. н. професор кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 713-83-93

Тихолаз Віталій Олександрович - к. мед. н., доцент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 063 318-85-16

Бабун Дмитро Валентинович - аспірант кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 995-14-44; Babis@ukr.net

© Козловський Ю.К.

УДК: 378.147:614.88

Козловський Ю.К.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

СУЧАСНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Резюме. *Проводити навчання в умовах клініки не легко. Пацієнт повинен бути впевнений що він захищений і особа яка навчається не допустить помилки. Було проведено аналіз літературних даних по практичному навчанню анестезіології та інтенсивної терапії. Професійних обмежень практично не існує під час навчання на новітніх симуляторах. Результативність і успіх симуляційних занять залежить від відповідної підготовки, детального відпрацювання сценарію, точного визначення цілей навчання і роль для кожного учасника. Симуляційне навчання допомагає при стресових, критичних ситуаціях, коли крім теоретичних і практичних знань потрібна швидка, вірна оцінка ситуації та прийняття правильних рішень.*

Ключові слова: *професійне навчання, симуляція, уміння.*

Вступ

Відповідно до Декларації з медичної освіти, прийнятої 39-ю Всесвітньою медичною асамблеєю в Мадриді, жовтень 1987 року, "медична освіта є процес безперервного навчання, що починається з моменту вступу на медичний факультет і закінчується після припинення лікувальної практики". Освіта в охороні здоров'я вирішує завдання своєчасної підготовки нових фахівців відповідно до вимог охорони здоров'я, впровадження новітніх досягнень медичної науки в повсякденну практику, підтримання кваліфікації фахівця на сучасному рівні, адаптації медичного персоналу до змін в області медичних знань, умов роботи, розвитку творчого потенціалу особистості, планомірного підвищення компетентності медичного персоналу, компенсації недоліків отриманої освіти. Основний тягар медичної освіти падає на вищу школу - підготовка лікарів, їх навчання та створення умов оволодіння практичними навичками, розвиток клінічного мислення, створення бажання і звички до постійного прагнення підвищення рівня знань і умінь.

Разом з тим пацієнти очікують, що в період лікування в клінічній лікарні отримають найкращу медичну допомогу. Але біля досвідчених лікарів і медсестер в лікарнях працюють особи, які навчаються, помилкові дії яких можуть призвести до ускладнень. Проводити на-

вчання в умовах клініки не легко. Пацієнт повинен бути впевнений що він захищений і особа яка навчається не допустить помилки. Враховуючи вище викладене було визначено за мету дослідити сучасні, безпечні методи навчання інтенсивної терапії.

Матеріали та методи

Було проведено аналіз літературних даних по практичному навчанню анестезіології та інтенсивної терапії на терені західної Європи та північної Америки. Професійних обмежень практично не існує під час навчання на новітніх симуляторах. Причини помилкових дій в період симуляційних занять і їх результати можна відкрито і ґрунтовно обговорити без проблем, не остерігаючись звинувачення і судового переслідування.

Медична симуляція є навчальною стратегією, пов'язаною з концепцією Абрахама Фехнера, американського реформатора медичної освіти, який в перших роках 20 ст. звертав увагу, що "студент повинен навчатись перш за все через дію, а не спостерігаючи, слухаючи і запам'ятовуючи". Варто згадати, що 2400 років тому китайський філософ Конфуцій виказав подібний погляд в мудрості: "Розкажи мені і я забуду. Покажи мені і я запам'ятаю. Дозволь мені зробити і я зрозумію."

Симуляція стала застосовуватись в медичних ус-

тановах в другій половині 20 ст., після отримання значного досвіду в процесі навчання пілотів. Протягом багатьох років, пілоти проходили навчання і практику моделювання льотної майстерності та технічного управління в конкретних надзвичайних ситуаціях, таких як загоряння двигуна. Дослідження показали, що більша частина аварій в авіації були пов'язані з недостатніми технічними навичками екіпажів по ефективному застосуванню можливих ресурсів. Цивільна авіація є одним з багатьох складних динамічних світів, до яких неодноразово прирівнювали анестезіологію та інтенсивну терапію.

Інтерес до безпечного навчання з поліпшення допомоги пацієнту після зупинки серця приходить в 1950-ті роки. В цей час анестезіолог - реаніматолог, доктор медичних наук Пітер Сафар розробив нову техніку штучної вентиляції рот до рота. Науковець Сафар співпрацював також з анестезіологом, доктором медичних наук Бьєрн Лінд і з виробником іграшок Asmund C. Laerdal, що дало змогу створити симулятор "Resusci Anne". Як доказ важливості закритого масажу серця, Пітер Сафар порадив Laerdal додати внутрішній пружинний механізм, що дозволило навчати в умовах близьких до реальних. Цей тренажер і тепер використовується як основний для засвоєння навичок в реаніматології.

Зазвичай більшість медичних навчальних закладів в північній Америці і Європі мають сучасні симуляційні відділення. Новітні інтерактивні симулятори це натуральних розмірів манекени, укомплектовані механічними, пневматичними та електронними системами, завдяки яким складають враження живих людей. Симулятори "живуть" реалізуючи комп'ютерну програму через інструктора, який проводить заняття.

Можливості симуляції життєвих функцій є дуже широкими. Відповідно до ситуації симулятори можуть бути "притомними", на що вказують відкриті очі, рухи повік і реакція зіниць на світло. Можуть також відповідати на задане питання, або стогнати, кашляти, блювати чи задихатись. В інших випадках "втрачають свідомість" або "вмирають". Симулятори дихають, що підтверджується рухами грудної клітини і прослуховується альвеолярне дихання над легеньми. Також є суттєвими прояви функціонування системи кровообігу: прослуховуються тони серця, відчувається пульс як на сонних артеріях так і на периферичних. Ще більше життєвих функцій симулятора можна спостерігати на моніторі: ЕКГ, артеріальний тиск, насичення гемоглобіну киснем, кінцево-видиху-

вана концентрація двоокису вуглецю, та інші показники моніторингу. Симулятори також мають фармакологічне програмування, завдяки якому розпізнають подані в вену ліки і їх дозу, реагують відповідно до характеристик даного препарату. Введення ліків не показаних або в невідповідній дозі може призвести до "смерті" симулятора.

Результативність і успіх симуляційних занять залежить від відповідної підготовки, детального відпрацювання сценарію, точного визначення цілей навчання і роль для кожного учасника. Також потрібно подбати про безпечні умови навчання.

Результати. Обговорення

Симуляційні заняття містять в собі три важливі складові: 1. Введення в суть теми. 2. Симуляція, проведена відповідно попередньо визначеному сценарію, в якому зазвичай приймає участь колектив з 2-х або 3-х осіб. 3. Підведення підсумків - ключова частина заняття, яка триває в 2-3 рази довше ніж симуляція. В цей час учасники аналізують результати проведених дій, оцінюють їх коректність і успішність. Деякі елементи навчання спостерігають на екрані, попередньо записані на відео, епізоди симуляції.

У багатьох європейських лікарнях є принцип, що нові працівники допускаються до лікування пацієнтів після того, як покажуть свої професійні уміння на симуляторах. Навчання на симуляторах повинні також передувати впровадження до клінічної практики нових, складних медичних процедур з високою загрозою ризику ускладнень. Симуляція застосовується під час навчань, метою яких є відпрацювання методів колективної співпраці в операційних залах. Симуляційне навчання допомагає при стресових, критичних ситуаціях, коли крім теоретичних і практичних знань потрібна швидка, вірна оцінка ситуації та прийняття правильних рішень.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Симуляцію потрібно сприймати, як нове результативне знаряддя навчання та лабораторія безпечної і якісної праці в медичній професії.

2. Симуляція не є заміником клінічного досвіду, а тільки його доповненням.

Впровадження інтерактивного симуляційного навчання для студентів, інтернів та слухачів післядипломного факультету суттєво покращить якість знань та умінь.

Список літератури

- A comprehensive medical simulation education curriculum for emergency medicine residents / E.S. Binstad, R.M. Walls, B.A. White [et al.] // *Annals of Emergency medicine*. - 2007. - Vol. 49(4). - P. 496 - 503.
- Bould M.D. Review article: New directions in medical education related to anesthesiology and perioperative medicine / M.D. Bould, V.N. Naik, S.J. Hamstra [et al.] // *Canadian Journal of Anesthesia*. - 2012. - Vol. 59(2). - P. 45 - 51.
- Datta R. Simulation and its role in medical education / R. Datta, K.K. Upadhyay, C.N. Jaideep // *Medical Journal Armed Forces India*. - 2012. - Vol. 68 (2). - P. 167 - 172.
- Fatimah L. Simulation-based learning: Just like the real thing / L. Fatimah // *Journal of Emergencies, Trauma and Shock*. - 2010. - Vol. 3(4). - P. 348 - 352.
- Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM): A decade of experience / D. Gaba, S.K. Howard, K.J. Fish [et al.] // *Simulation and Gaming*. - 2001. - Vol. 32 (2). -

P. 175 - 193.
Standards for simulation in anaesthesia:

Creating confidence in the tools / D.
Cumin, J.M. Weller, K. Henderson, A.F.

Merry // British Journal of Anesthesia.
- 2010. - Vol. 105 (1). - P. 45 - 51.

Козловский Ю.К.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Резюме. Проводить обучение в условиях клиники нелегко. Пациент должен быть уверен что он защищен и лицо, которое учится не допустит ошибки. Был проведен анализ литературных данных по практическому обучению анестезиологии и интенсивной терапии. Профессиональных ограничений практически не существует во время учебы на новейших симуляторах. Результативность и успех симуляционных занятий зависит от соответствующей подготовки, детальной отработки сценария, точного определения целей обучения и роль для каждого участника. Обучение на симуляторах помогает при стрессовых, критических ситуациях, когда помимо теоретических и практических знаний нужна быстрая, верная оценка ситуации и принятие правильных решений.

Ключевые слова: профессиональное обучение, симуляция, умения.

Kozlovskiy Y.K.

MODERN METHODS OF TEACHING INTENSIVE CARE

Summary. It is difficult to teach under the conditions of a clinic. A patient should be sure that he/she is protected and a person who studies will not make a mistake. There are practically no professional limitations while studying with the newest simulators. The effectiveness and success of simulation classes depends on appropriate training, detailed practicing of the scenario, accurate determination of the training objective and role for each participant. Some training elements, previously recorded simulation episodes, can be observed on the Introduction of the interactive simulation training for students, interns and learners of the postgraduate faculty will considerably improve the quality of knowledge and skills.

Key words: professional training, simulation, skills.

Стаття надійшла до редакції 29.05. 2014р.

Козловський Юрій Казимирович - к. мед. н., асистент курсу анестезіології та інтенсивної терапії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 096 466-85-90

© Саволук С.І.

УДК: 614.23: 617

Саволук С.І.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії № 2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПРИНЦИПИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ

Резюме. Здійснюється аналіз існуючих в сучасних умовах методологічних та технічних можливостей для якісної трансформації традиційних навчальних засобів інформаційно-комунікаційними методами в прогресивні освітні технології, що дозволять підвищити ефективність та результативність медичної освіти згідно вимог та запитів сучасності та суспільства.

Ключові слова: навчальні методи, технології комунікації, інформаційний простір.

Вступ

На теперішній час надзвичайно важливим є вміння викладача медичного ВНЗ раціонально поєднувати класичні традиції навчання з сучасними освітніми технологіями, включаючи Болонську систему, Інтернет-технології, контролюючи та тренінгові електронні програми, започатковуючи багатовекторність педагогічної основи [Морозова, 2010]. Актуальним є об'єднання різних методів та стилів навчання залежно від підготовки інтерна та компетентності викладача, що істотно змінює його роль, який стає консультантом з постійним підвищенням власної творчої активності і кваліфікації стосовно впровадження нововведень та інновацій [Афанасьєв, Ромашова, 2010].

Зростаюче усвідомлення потреби нового бачення застосування інформаційно-комунікаційних технологій для навчання вимагає врахування сучасних вимог та майбутніх тенденцій щодо практичних навичок і вмінь, професійної компетентності фахівців [Козловський,

2011]. Традиційні методи навчання (лекційний курс, семінарські заняття з розбором теми, проведення практичних занять з розбором тематичних хворих та їх історій хвороб, клінічний обхід та планові огляди хворих в профільних відділеннях, ургентне чергування, робота в перев'язочній - чистій, гнійній, робота в кабінетах функціональної діагностики, розбір лікарських призначень та маніпуляцій, присутність на операції та коментування її етапів, асистенція, самостійне виконання окремих етапів та втручань, перегляд та розбір архіву фотоматеріалів та відеофільмів, рентгенограм, тощо) повинні активно поєднуватися з використанням сучасних технологій: мультимедійних систем навчання, комп'ютерних програм, дистанційного навчання, використання електронних підручників [Матвієнко, 2010].

Мета - оцінка існуючих можливостей щодо організації, планування, контролю та зростання ефективності самостійної роботи на додипломному та післядиплом-