

**СУЧАСНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ТРАВМАТОЛОГІЇ
Й ОРТОПЕДІЇ***Півень Ю.М., Пелипенко О.В., Павленко С.М., Ковальов О.С.*

Полтавський державний медичний університет

Охарактеризовано переваги викладання травматології й ортопедії із застосуванням SMART-освіти над класичною моделлю, яка багатьма пропагується й поширюється і, на жаль, помилково вважається оптимальною для засвоєння матеріалу.

Ключові слова: травматологія й ортопедія, сучасні тренди, SMART-освіта, методики викладання.

The advantages of teaching traumatology and orthopedics with the use of SMART education over the classic model, which is promoted and distributed by many, and unfortunately, are mistakenly considered optimal for the assimilation of material, have been characterized.

Key words: traumatology and orthopedics, modern trends, SMART education, teaching methods.

В умовах сьогодення за стрімкого розвитку інформаційних технологій, величезної кількості електронних ресурсів викладання дисципліни потребує не стояти осторонь і залучати в процес навчання SMART-освіту [1]. Цей тип підходу до викладання травматології й ортопедії надає студентам можливість, з урахуванням фахової орієнтації, здобути знання з різних напрямів медицини.

Викладання в класичній моделі, яка багатьма пропагується й поширюється, на жаль, помилково вважається оптимальним для засвоєння матеріалу. При новітніх технологіях, за можливості доступу до електронних ресурсів лише читати друкований текст у підручниках стало неефективним [2]. Дослідження D.&B. Dapp показали, що на слух тільки 30 % студентів здатні запам'ятати 75 % навчальної інформації, 40 % можуть запам'ятати через візуально подану інформацію, решта 30 % – лише через практичні заняття з відпрацювання навичок.

Таким чином, якщо інформація подана лише в текстовому форматі, у студентів відсутнє просторове сприйняття, об'ємне мислення [3]. Усе це не дає можливості адекватно фахово опанувати медичні спеціалізації, зокрема анатомію, рентгенологію, ортопедію, які вкрай важливі для майбутнього ортопеда-травматолога.

Травматологія й ортопедія неможливі без теоретичних базових знань з анатомії, рентгенології, біомеханіки. Без знань із цих дисциплін у студента, що вивчає травматологію, не може бути клінічного розуміння ушкоджень опорно-рухового апарату. Реалії сьогодення такі, що студент-медик не може в повному обсязі сприйняти інформацію з предмета травматології й ортопедії лише «книжковим» методом без застосування інноваційних освітніх SMART- технологій. Ця система вже давно використовується в провідних медичних університетах світу.

Сучасним лідером навчальних технологій, особливо в умовах пандемії, що спричинена вірусом COVID-19, стала дистанційна медична освіта. Особливість її та перевага – можливість навчання будь-коли й будь-де 24/7.

Серед величезної кількості платформ для навчання самостійно студенту важко розібратися в їхній якості. Тому наставником має виступити викладач, який може надати вичерпну інформацію з приводу достовірності й корисності джерела. Ми можемо рекомендувати платформи AMBOSS, Lecturio, OSTEON, відеоплатформи Medtube, а також записи вебінарів вузькопрофільних осередків травматологів-ортопедів на відеоплатформі Youtube, у соціальних мережах Facebook, Instagram, Telegram.

Кожна людина має 7 різноманітних «центрів інтелекту»: лінгвістичний, логічно-математичний, візуально-просторовий, тілесно-ідеомоторний, музичний, міжособистісний, внутрішньоособистісний (Howard Earl Gardner, 2003). Тому при викладанні дисципліни це слід мати на увазі й намагатися персоналізувати завдання з урахуванням індивідуальних психологічних характеристик.

Ми пропонуємо використання кількох методів на заняттях і лекціях із травматології й ортопедії, що дозволяють нам задіяти вищезгадану SMART-освіту з урахуванням індивідуальних особливостей студента.

Метод-випадок. Містить набір клінічних випадків із теми заняття, які пропонуються студентам у процесі заняття з травматології й ортопедії для розбору й аналізу в реальному часі. Випадок зазвичай містить об'єктивні дані пацієнта з приводу травми чи захворювання, рентгенограми, УЗД, КТ, МРТ скани, мультимедійні презентації. Даний метод принципово відрізняється від проблемно-орієнтовного методу викладання дисципліни, оскільки здійснюється на конкретних прикладах. Важлива його складова – спрямування студентів на колективне обговорення на прикладі реального випадку, що з часом дозволяє їм сформувати цілком конкретні вміння. Важливою складовою методу є оцінка дій і пояснення помилок. Поєднання теорії та практики дозволяє краще засвоїти матеріал на занятті з травматології й ортопедії.

Упровадження ігрових технологій. Ми вважаємо, що використання ігрових методів при розборі неігрових ситуацій максимально наближає студентів до реальних клінічних випадків у травматології й ортопедії. Фантоми, анатомічні моделі, екранні симулятори, інтерактивні манекени сприяють формуванню професійних навичок і вмінь, розвивають клінічне мислення. Кожен студент сьогодні має сучасний кишеньковий комп'ютер (смартфон). Тому важливо спрямувати здобувачів вищої освіти на його використання для ознайомлення з матеріалом заняття, щоб мати можливість стати учасником навчального процесу. Стає необхідним створення й використання інтерактивних лекцій, підручників. Сканування QR-кодів відкриває цілі розділи потрібної інформації, а класичне викладання травматології й ортопедії трансформується так, що кожен студент бере участь у засвоєнні матеріалу заняття.

Навчання через анімовані 3D-відеоролики. Цей метод дає можливість збагачувати процес навчання студента-медика через інтерактивне заглиблення у віртуальний світ на конкретному клінічному випадку із подальшим його розглядом і прийняттям рішення у виборі методу лікування. Можливо, цей метод може стати основою у викладанні теми з травматології й ортопедії. Віртуальне навчання засноване на створенні тривимірної графіки, яка дає просторове сприйняття з широкими можливостями: об'ємне вивчення частин опорно-рухового апарату як у фізіологічних, так і в патологічних положеннях при переломах; оцінити можливість розташування імплантів та надій-

ність їх фіксації при виконанні віртуального остеосинтезу. Апарати й методики рентгенографії, УЗД, спіральної комп'ютерної томографії з розвитком технічного прогресу стрімко вдосконалюються й модернізуються, що дозволяє створювати більш сучасні й реалістичні 3D- моделі для візуального сприйняття й 3D-друку. Для створення таких матеріалів використовується поєднання всіх програмних ресурсів, краще із залученням ІТ-спеціаліста. Створені віртуальні 3D-моделі допомагають студенту в сприйнятті візуальної інформації й дозволяють уявити ступінь ушкодження сегмента, хід операції, можливі варіанти остеосинтезу, можливі помилки й ускладнення під час хірургічного втручання, перспективи зрощення кістки, що значно полегшить навчальний процес.

Ми вважаємо, що застосування у викладанні матеріалу теми заняття з травматології й ортопедії 3D-моделей і відеороликів ушкоджень опорно-рухового апарату, методів остеосинтезу, реабілітації пацієнтів дозволить ефективно засвоювати матеріал студентам-медикам і в майбутньому застосовувати знання у своїй практиці.

Залучення до створення навчальних 3D-моделей і відеороликів умотивованих студентів дозволяє виявити їхній дослідницький потенціал, сформувати їхнє просторове мислення. Розвиваючи свої навички, такі студенти-медики стають у майбутньому фаховими травматологами-ортопедами.

Слід зазначити, що попит на такі моделі й відеоролики постійно зростає не лише під час занять із травматології й ортопедії зі студентами-медиками, а під час післядипломного навчання лікарів-інтернів.

Отже, можна підбити підсумки і зробити такі висновки:

1. Класична методика викладання травматології й ортопедії із залученням лише текстової інформації студентам-медикам стала застарілою.

2. Невикористання технології SMART-освіти під час занять із травматології й ортопедії призводить до неповноцінного засвоєння матеріалу студентами.

3. Новий медичний формат викладання травматології й ортопедії обов'язково має включати нові способи комунікації й трансляції інформації. Це дає можливість студентам-медикам у повному обсязі сприйняти й засвоїти матеріал із теми заняття.

4. Застосовані освітні тренди якнайкраще підходять для опанування практичних навичок у травматології й ортопедії.

5. Залучення студентів до створення інформаційних моделей і відеороликів за темами занять ідеально мотивує й спонукає до освоєння травматології й ортопедії.

Список використаної літератури

1. Рязанцева В. SMART-освіта як освітня система нового типу.
URL:<https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/4ce2164e98881e82955393871be6013d.pdf>
2. Сулима В.С., Філяк Ю.О., Красновський В.М. Сучасний тренд викладання дисципліни «травматологія та ортопедія». Next Level // Травма.2020. Т. 21, №2. С. 80-86.
3. Касьянова О.М., Бодня К.І. Симуляційне навчання в післядипломній медичній освіті: теоретичний і практичний аспекти.
URL:<http://promedosity.in.ua/?lang=en&p=2454>

ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ – ПРІОРИТЕТНА СКЛАДОВА МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Підлужна С.А., Корчан Н.О., Шерстюк О.О., Свінцицька Н.Л., Білаш В.П.

Полтавський державний медичний університет

Висвітлено питання здоров'я студентів, яке, на жаль, останніми роками викликає глибоке занепокоєння. Серед факторів, що негативно впливають на здоров'я молодих людей, не останню роль відіграють постійні розумова й психоемоційна напруженість, інформаційний стрес, недостатня матеріальна забезпеченість.

Ключові слова: адаптивні системи організму, здоров'я студентів, здоровий спосіб життя, рухова активність, інформаційна парадигма здоров'я.

The paper covers issues of student health, which, unfortunately, in recent years has caused serious concern. Among the factors that negatively affect the health of young people, not the least role is played by constant mental and psycho-emotional stress, information stress, lack of material security.

Key words: adaptive body systems, student health, healthy lifestyle, physical activity, health information paradigm.

Здоров'я людини – соціальна цінність, невід'ємна частина суспільного багатства, і від суспільства залежить, як здоров'я використовується, охороняється й відтворюється. Проблема збереження й зміцнення здоров'я населення за всіх часів була однією з ключових у суспільстві. Здоров'я нації – це показник цивілізованості держави, що відображає рівень її соціально-економічного розвитку, головний критерій доцільності й ефективності всіх сфер діяльності людини. Аналіз здоров'я людини стає необхідною умовою розкриття й удосконалення людських здібностей і можливостей як рушійної сили й найвищої мети суспільного прогресу. Нині в Україні тенденція погіршення здоров'я населення набула загрозливого рівня. Це зумовлено збідненням значної частини населення, погіршенням екологічної ситуації, розповсюдженням здоров'яруйнівних стереотипів поведінки, зниженням доступності до якісних медичних послуг, здоров'явитратністю сучасної системи освіти [2]. В Україні ситуація ускладнюється ще й тим, що водночас із екологічною кризою країна перебуває в умовах глибокої економічно-політичної кризи. Через це спостерігається прогресуюча деградація здоров'я населення. Сучасні умови життя висувають високі вимоги до організму людини й характеризуються підвищеним ступенем екстремальності. Пов'язано це не тільки з особливостями навколишнього середовища, що зумовлюють несприятливу екологічну обстановку, а і з більшістю факторів соціальної, економічної, психологічної природи. Зміщення акцентів із рухової сфери на розумову і психоемоційну призвело до зниження природної рухової активності, причому зросли вимоги