

С. А. ШнайдерORCID <https://orcid.org/0000-0001-8857-5826>**О. М. Світлична**ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2073-176X>**М. В. Анісімов**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8750-0459>*Одеський національний медичний університет, м. Одеса***ВИКОРИСТАННЯ ТВОРІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ»****S. A. Shnaider, O. M. Svitlichna, M. V. Anisimov***Odessa National Medical University, Odessa***THE USE OF WORKS OF FINE ART IN THE TEACHING OF THE DISCIPLINE “DENTISTRY OF CHILDREN’S AGE”**

Анотація. Метою дослідження була оцінка впливу застосування творів образотворчого мистецтва при викладанні дисципліни «Стоматологія дитячого віку» на мотиваційні та виконавчі функції лікарів-курсантів.

Дослідження проведено на базі кафедри загальної стоматології Одеського національного медичного університету у 2019–2023 рр. Опитано 123 лікарі, які проходили навчання на циклах спеціалізації, стажування та тематичного удосконалення за фахом «Дитяча стоматологія», в тому числі 65 осіб, у яких під час викладання розділу використовували матеріали образотворчого мистецтва (основна група). Решта 58 осіб, в яких навчальні матеріали – твори образотворчого мистецтва не застосовували, склали контрольну групу.

Аналізували академічну успішність курсантів. Оцінку мотивації проводили за допомогою опитувальника J. Seal et al. (2000), оцінку виконавчих функцій – за допомогою тесту з перекладанням кілочків (Grooved Pegboard Test). Статистична обробка одержаних результатів проводилася за допомогою програмного забезпечення MS Excel (Microsoft Inc., США).

За академічною успішністю курсанти основної та контрольної груп не відрізнялися. У курсантів основної групи рівень мотивації суттєво ($t=5,3$, $p=0,001$) зріс ($(80,8\pm 0,6)$ бала) порівняно з контролем ($(75,2\pm 1,1)$ бала). Відмінності за результатами GPT між групами були відсутні – в середньому для домінуючої руки час виконання тесту склав $(66,6\pm 2,3)$ с в основній групі та $(68,7\pm 3,8)$ с – у контрольній. Для недомінуючої руки час виконання тесту склав $(71,2\pm 2,2)$ с та $(72,5\pm 2,5)$ с відповідно ($p>0,05$).

Висновки: 1. Застосування творів образотворчого мистецтва при викладанні дисципліни «Стоматологія дитячого віку» позитивно впливає на мотивацію до навчання.

2. Виконавчі функції курсантів ймовірно визначаються попереднім життєвим досвідом, одержаною освітою і не залежать від візуального контенту.

Ключові слова: медична освіта; дитяча стоматологія; мотивація; образотворче мистецтво.

Abstract. The purpose of the study was to assess the impact of the use of works of fine art in the teaching of the discipline “Pediatric Dentistry” on the motivational and executive functions of cadet doctors.

The study was conducted on the basis of the Department of General Stomatology of the Odessa National Medical University in 2019–2023. 123 doctors who passed the cycles of specialization, internship and thematic improvement in the specialty “pediatric dentistry” were interviewed, including 65 people who used visual arts materials during the teaching of the section (the main group). The remaining 58 doctors, whose educational materials did not use works of fine art, made up the control group.

The academic performance of the doctors was analyzed. Motivation was assessed using the questionnaire by J. Seal et al. (2000), assessment of executive functions using the Grooved Pegboard Test (GPT). Statistical processing of the obtained data was carried out using MS Excel software (Microsoft Inc., USA).

The doctors of the main and control groups did not differ in academic performance. In the doctors of the main group, the level of motivation increased significantly ($t=5.3$, $p=0.001$) (80.8 ± 0.6 points) compared to the control (75.2 ± 1.1 points). There were no differences according to the GPT results between the groups – on average, the test performance time for the dominant hand was 66.6 ± 2.3 s in the main group and 68.7 ± 3.8 s in the control group. For the non-dominant hand, the test performance time was 71.2 ± 2.2 s and 72.5 ± 2.5 s, respectively ($p>0.05$).

Conclusions: 1. The use of works of fine art in the teaching of the discipline “Dentistry of children’s age” has a positive effect on the motivation to study.

2. Executive functions of doctors are probably determined by previous life experience, education received, and do not depend on visual content.

Key words: medical education; pediatric dentistry; motivation; visual arts.

© С. А. Шнайдер, О. М. Світлична, М. В. Анісімов

Вступ. Мистецтво давно стало супутником медицини. Багато з лікарів поєднують клінічну роботу із творчістю в галузі музики, образотворчого мистецтва, дизайну [3]. Розвинуте естетичне відчуття дозволяє стоматологу більш ефективно відновлювати естетику посмішки [4]. Це стосується і стоматології дитячого віку, адже ж формування самооцінки та лідерських якостей, впевненості в собі має певну залежність від того, як виглядає дитина, особливо у підлітковому віці. Нерідко діти з вираженими мальоклюзіями та іншими деформаціями стають об'єктами шкільного булінгу [8]. Формуючи у фахівця знання і компетен-

ції з різних аспектів професійної діяльності, можна з успіхом використовувати досягнення візуального мистецтва – кінематографа, скульптури, живопису й графіки [2, 7].

«Габсбурзька щелепа», яка традиційно вважається прикладом нижньощелепної прогнатії, зобов'язана своєю назвою своїй високій поширеності у Габсбургів [6, 11].

Члени цієї династії (рис. 1, а, б) характеризуються також іншими ознаками деформації обличчя, у тому числі вивернутою нижньою губою, також відомою як «губа Габсбурга», носами з вираженою



Рис. 1. Приклади зображень, які були використані під час викладання дисципліни: а – портрет Маргарити Терези Іспанської (невідомий художник, 1662?, Історичний музей, Відень); б – портрет Карла V у віці 2 років разом із сестрами Елеонорою та Ізабеллою (невідомий художник гільдії Святого Георга, 1502, Історичний музей, Відень); в – «Юний дантист» (Вільям Гемслі, 1895, приватна колекція, Лондон); г – «Рашель і Лукас» (Каті Маннінг); д, е – розмальовки для кабінетів дитячої стоматології (проект Hallo Kids).

горбинкою і нависаючим кінчиком («ніс Габсбурга»), який часто є ознакою недостатнього розвитку верхньої щелепи [6].

Відомі картини присвячені зміні прикусу (1, в), розщепленню піднебіння (1, г), наданню стоматологічної допомоги дітям (1, д, е). У художньому фільмі «Зубна фея» (рис. 2, а) у комічній формі показана зміна зубів та проблема зубного болю в дітей.

Відомі й інші кінокартини та мультиплікаційні фільми (рис. 2, б, в, г), присвячені питанням дитячого стоматологічного здоров'я, не кажучи вже про чисельні навчальні відеоматеріали, побудовані на клінічних випадках. Але нерідко знайомство з класичними мистецькими творами дає набагато більший емоційний вплив, що сприяє запам'ятовуванню матеріалу.

Мета дослідження – оцінка впливу застосування творів образотворчого мистецтва при викладанні дисципліни «Стоматологія дитячого віку» на мотиваційні та виконавчі функції лікарів-курсантів.

Методи дослідження. Дослідження проведене на базі кафедри загальної стоматології Одеського національного медичного університету у 2019–2023 рр.

Опитано 123 лікарі, які проходили навчання на циклах спеціалізації, стажування та тематичного

удосконалення за фахом «Дитяча стоматологія», в тому числі 65 осіб, у яких під час викладання розділу використовували матеріали образотворчого мистецтва (основна група). Решта 58 осіб, в яких навчальні матеріали – твори образотворчого мистецтва не застосовували, склали контрольну групу. Середній вік респондентів – $(28,3 \pm 0,5)$ року. У складі груп незначно переважали жінки (56,9 % та 55,2 % відповідно).

Аналізували академічну успішність курсантів. Оцінку мотивації проводили за допомогою опитувальника J. K. Seale et al. (2000) [9], оцінку виконавчих функцій – за допомогою тесту з перекладанням кілочків (Grooved Pegboard Test) [5].

Статистична обробка одержаних результатів проводилася за допомогою програмного забезпечення MS Excel (MicroSoft Inc., США) [1].

Результати дослідження. За академічною успішністю курсанти основної та контрольної груп не відрізнялися (табл. 1). Однак при зіставленні результатів опитування щодо впливу застосування художніх творів та інших прикладів візуального мистецтва встановлені певні відмінності між групами.

Так, у курсантів основної групи рівень мотивації суттєво ($t=5,3$ $p=0,001$) зріс ($(80,8 \pm 0,6)$ бала) порівняно з контролем ($(75,2 \pm 1,1)$ бала).



а



б



в



г

Рис. 2. Художній кінематограф та мультиплікація про дитяче стоматологічне здоров'я (а – «Зубна фея»; б – «Посмішка дитини»; в – «Монстрики»; г – «Один вдома»).

Таблиця 1. Академічна успішність курсантів

Оцінка за ETCS	Основна група (n=65)		Контрольна група (n=58)	
	абс.	%	абс.	%
A	5	7,7	6	10,3
B	16	24,6	14	24,1
C	28	43,1	25	43,1
D	14	21,5	9	15,5
E	6	9,2	4	6,9

Водночас відмінності за результатами GPT між групами були відсутні – в середньому для домінуючої руки час виконання тесту склав $(66,6 \pm 2,3)$ с в основній групі та $(68,7 \pm 3,8)$ с – у контрольній. Для недомінуючої руки час виконання тесту склав $(71,2 \pm 2,2)$ с та $(72,5 \pm 2,5)$ с відповідно ($p > 0,05$). Таким чином, застосування оригінального контенту з включенням творів образотворчого мистецтва позитивно впливає на мотивацію курсантів, але не на академічну успішність чи виконавчі функції.

За даними Американської асоціації стоматологічної освіти (ADEA), багато стоматологічних шкіл настійно заохочують абітурієнтів відвідувати курси з мистецтва перед складанням вступних іспитів. Це пов'язано з тим, що студійне заняття мистецтвом допомагає розвинути спритність рук і покращити контроль тонкої моторики.

Крім того, досвід образотворчого мистецтва готує до використання візуального та просторового сприйняття, наприклад заняття малюванням, скульптурою, керамікою, 3D-мистецтвами, живописом тощо значно покращують оцінку за розділом «Здібності до сприйняття» при складанні вступного іспиту на стоматологічний факультет (DAT) [3]. Таким чином, застосування у підготовці стоматолога образотворчого мистецтва допомагає розвинути навички аналітики, критичного мислення та спілкування, необхідні для успіху у професійній кар'єрі стоматолога.

Мистецькі втручання використовуються в медицині та стоматології для покращення клінічних, діагностичних та комунікаційних навичок із пацієнтами [3, 10]. Використання образотворчого мистецтва у викладанні природничих наук сприяє розвитку гуманістичних практик в освіті [10]. Зокрема, у стоматологічній освіті використання вправ з художнього малювання використовувалося як інструмент для підвищення навичок тривимірного малювання зубів і залучення студентів до навчальної програми з анатомії зубів [10]. Незважаючи на те, що це дуже важливий курс у

навчальній програмі зі стоматології, традиційна лекційна модель, яка все ще використовується в курсах стоматологічної анатомії, має кілька обмежень, таких як відсутність взаємодії між студентом і викладачем і низька залученість студентів. Крім того, у цій моделі навчання курси стоматологічної анатомії зазвичай не в змозі підготувати студентів до трансформації знань стоматологічної анатомії в реальні клінічні сценарії [10]. Щоб застосувати свої знання до реальних клінічних сценаріїв, студенти повинні оволодіти адекватним застосуванням номенклатури стоматологічної анатомії для більш ефективної інтерпретації, відновлення та передачі результатів, пов'язаних із зубами. У сукупності точність у візуалізації та застосуванні термінології стоматологічної анатомії є фундаментальною для навчання стоматологів.

Оскільки раніше було продемонстровано, що втручання, засновані на мистецтві, покращують здатність студентів-стоматологів спостерігати, описувати й інтерпретувати складну інформацію та комунікаційні навички [10], зразки образотворчого мистецтва як інструмент для покращення навичок візуалізації й інтерпретації анатомічних деталей у студентів-стоматологів.

Багато факторів впливають на рішення стати лікарем. Вибір цієї професії може бути зумовлений гуманістичними аспектами медицини, відкритістю до нового досвіду, глибокою особистісною ідентифікацією з професією, бажанням допомагати людям і бути визнаним за свої успіхи. Краплина мистецтва додає барв, робить навчання більш цікавим. Захват від пізнання світу є невід'ємною частиною нашого буття, тож включення у навчальний матеріал прикладів культури образотворчого мистецтва робить навчання більш емоційно насиченим, а отже, й підвищує мотивацію до опанування нових знань та навичок.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Застосування творів образотворчого мистецтва при викладанні дисципліни «Стоматологія

дитячого віку» позитивно впливає на мотивацію до навчання.

2. Виконавчі функції курсантів ймовірно визначаються попереднім життєвим досвідом, одержаною освітою і не залежать від візуального контенту.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із дослідження впливу мультимодальної стимуляції на мотиваційне забезпечення студентів, що вивчають стоматологічні дисципліни.

7. Kim K. Bedside education in the art of medicine (BEAM): A learner's perspective on arts-based teaching / K. Kim // *J. Eval. Clin. Pract.* – 2021. – Vol. 27 (3). – P. 549–553. DOI 10.1111/jep.13427.

Список літератури

1. Бабієнко В. В. Біостатистика : навч.-метод. посіб. / В. В. Бабієнко, А. В. Мокієнко, В. Ю. Левковська. – Оdesa : Прес-кур'єр, 2022. – 180 с.

2. Солодовникова Ю. О. Використання нейрокінематографа в післядипломній освіті в умовах дистанційного навчання / Ю. О. Солодовникова, В. В. Добровольський, А. С. Сон // *Медична освіта*. – 2020. – № 4. – С. 96–99.

3. Dalia Y. Art in Medical Education: A Review / Y. Dalia, E. C. Milam, E. A. Rieder // *J. Grad. Med. Educ.* – 2020. – Vol. 12 (6). – P. 686–695. DOI 10.4300/JGME-D-20-00093.1.

4. Evolution of Aesthetic Dentistry / M. B. Blatz, G. Chiche, O. Bahat [et al.] // *J. Dent. Res.* – 2019. – Vol. 98(12). – P. 1294–1304. DOI 10.1177/0022034519875450. PMID: 31633462.

5. Grooved Pegboard Test as a measure of executive functioning / K. A. Tolle, A. M. Rahman-Filipiak, A. C. Hale [et al.] // *Appl. Neuropsychol. Adult.* – 2020. – Vol. 27 (5). – P. 414–420. DOI 10.1080/23279095.2018.1559165.

6. Is the “Habsburg jaw” related to inbreeding? / R. Vilas, F. C. Ceballos, L. Al-Soufi [et al.] // *Ann. Hum. Biol.* – 2019. – Vol. 46 (7-8). – P. 553–561. DOI 10.1080/03014460.2019.1687752.

8. Mullin G. Jaw dropping. Beautician bullied for her underbite smiles after docs break her jaws in life-changing op / G. Mullin, L. Jones. – Access mode : <https://www.thesun.co.uk/fabulous/10473605/beautician-bullied-underbite-smiles-docs-break-jaws/>.

9. Seale J. K. The influence of assessments on students' motivation to learn in a therapy degree course / J. K. Seale, J. Chapman, C. Davey // *Medical education*. – 2000. – Vol. 34. – P. 614–621.

10. The Use of Fine Arts to Enhance Visualization and Describing Skills in a First-Year Dental Anatomy Course: A Qualitative Study / G. Siddanna, B. Smith, A. Mantesso [et al.] // *Oral.* – 2024. – Vol. 4 (1). – P. 1–8. DOI <https://doi.org/10.3390/oral4010001>.

11. Zamudio Martínez G. A Royal Family Heritage: The Habsburg Jaw / G. Zamudio Martínez, A. Zamudio Martínez // *Facial Plast. Surg. Aesthet. Med.* – 2020. – Vol. 22 (2). – P. 120–121. DOI 10.1089/fpsam.2019.29017.mar.

References

1. Babiienko, V.V., Mokiienko, A.V., & Levkovska, V.Yu. (2022). *Biostatystyka [Biostatistics]*. Odesa: Pres-kurier [in Ukrainian].

2. Solodovnikova, Yu.O., Dobrovolskyi, V.V., & Son, A.S. (2020). Vykorystannia neirokinematohrafa v pislidyplomnii osviti v umovakh dystantsiinoho navchannia [The use of neurocinematography in postgraduate education in the conditions of distance learning]. *Medychna osvita – Medical Education*, 4, 96-99 [in Ukrainian].

3. Dalia, Y., Milam, E.C., & Rieder, E.A. (2020). Art in medical education: a review. *J. Grad. Med. Educ.*, 12(6), 686-695. DOI 10.4300/JGME-D-20-00093.1. PMID: 33391592; PMCID: PMC7771590.

4. Blatz, M.B., Chiche, G., Bahat, O., Roblee, R., Coachman, C., & Heymann, H.O. (2019). Evolution of aesthetic dentistry. *J. Dent. Res.*, 98(12), 1294-1304. DOI 10.1177/0022034519875450. PMID: 31633462.

5. Tolle, K.A., Rahman-Filipiak, A.M., Hale, A.C., Kitchen Andren, K.A., & Spencer, R.J. (2020). Grooved Pegboard Test as a measure of executive functioning. *Appl. Neuropsychol. Adult*, 27(5), 414-420. DOI 10.1080/23279095.2018.1559165. PMID: 30734576.

6. Vilas, R., Ceballos, F.C., Al-Soufi, L., González-García, R., Moreno, C., Moreno, M., ... Álvarez, G. (2019). Is the “Habsburg jaw” related to inbreeding? *Ann. Hum. Biol.*, 46(7-8), 553-561. DOI 10.1080/03014460.2019.1687752. PMID: 31786955.

7. Kim, K. (2021). Bedside education in the art of medicine (BEAM): A learner's perspective on arts-based teaching. *J. Eval. Clin. Pract.*, 27(3), 549-553. DOI 10.1111/jep.13427. PMID: 32588945.

8. Mullin, G., & Jones, L. Jaw dropping. Beautician bullied for her underbite smiles after docs break her jaws in life-changing op. Retrieved from: <https://www.thesun.co.uk/>

fabulous/10473605/beautician-bullied-underbite-smiles-docs-break-jaws/.

9. Seale, J.K., Chapman, J., & Davey, C. (2000). The influence of assessments on students' motivation to learn in a therapy degree course. *Medical education*, 34, 614-621.

10. Siddanna, G., Smith, B., Mantesso, A., Ramaswamy, V., de Peralta, T., & Karl, E. (2024). The use of fine arts to

enhance visualization and describing skills in a first-year dental anatomy course: a qualitative study. *Oral*, 4(1), 1-8. DOI 10.3390/oral4010001.

11. Zamudio Martínez, G., & Zamudio Martínez, A. (2020). A royal family heritage: the Habsburg jaw. *Facial Plast. Surg. Aesthet. Med.*, 22(2), 120-121. DOI 10.1089/fpsam.2019.29017.mar. PMID: 32083497.

Отримано 04.03.2024.
Рекомендовано 19.04.2024.

Електронна адреса для листування: svetoks672@gmail.com