

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ НАВЫКОВ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ 4-ГО КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Володько Александр Александрович

Ассистент

Белорусский государственный медицинский университет

Беларусь, Минск

avolodko@mail.ru

Несмотря на пристальный интерес к проблеме эргономики в стоматологической практике, очень мало стоматологических школ уделяют должное внимание понятию «работа в четыре руки», как часть учебной программы [2]. Начиная с середины 90-х годов прошлого столетия, на стоматологическом факультете Белорусского государственного медицинского института начинается активное преподавание знаний эргономики.

***Цель.** Изучить эффективность применения знаний эргономики студентами 4-го курса стоматологического факультета в их клинической практике.*

***Объекты и методы.** Объектом исследования подлежали студенты 4 курса стоматологического факультета в количестве 36 человек. Уровень знаний студентов по эргономике оценивали путем анкетирования. Характеристику практических навыков проводили по цифровым видеосъемкам.*

***Результаты.** Анализ полученных результатов путём анкетирования выявил 64,5% правильных ответов на поставленные вопросы. Данные цифровых фотоснимков соответствовали требованиям эргономики в 31,2% случаев (+ 0,924, $p < 0,001$), т. е. получена положительная значимая корреляция на уровне 0,001 (рис.2).*

***Заключение.** Внедрение цифровых технологии в учебный процесс студентов при освоении эргономики помогает им корректировать свои ошибки, шире использовать свои знания для приобретения практические навыки работы.*

***Ключевые слова:** учебный процесс; эргономика в стоматологии.*

EFFICIENCY OF MASTERING PRACTICAL ERGONOMIC SKILLS BY STUDENTS OF THE 4TH COURSE OF THE DENTAL FACULTY

Volodko Alexander Alexandrovich

Assistant

Belarusian State Medical University

Belarus, Minsk

avolodko@mail.ru

Despite the keen interest in the problem of ergonomics in dental practice, very few dental schools pay due attention to the concept of “four-hand dentistry” as part of the curriculum. Since the mid-90s of the last century, the active teaching of ergonomic knowledge begins at the Department of Dentistry of the Belarusian State Medical Institute.

Objects and methods. *Study the application efficiency of ergonomic knowledge in 4-th year students of the dental faculty in their clinical practice. The subject of the study was 4-year students of the Faculty of Dentistry in the amount of 36 people. The level of students' knowledge of ergonomics was assessed by questioning. Practical skills were characterized by digital video shooting.*

The results of the study. *The analysis of the survey results revealed 64.5% of the correct answers to the questions posed. Data from digital photographs met ergonomic requirements in 31.2% of cases (+ 0.924, $p < 0.001$), that is, a positive significant correlation was obtained at a level of 0.001.*

Conclusion. *The introduction of digital technology in the educational process of students helps them to correct their mistakes in the development of practical ergonomics skills.*

Keywords: *educational process; ergonomics in dentistry.*

Введение. Разработанная в 60-е годы система стоматологического лечения в четыре руки послужила основой для дальнейшего совершенствования методов организации рабочего места врача-стоматолога. В результате тесного сотрудничества между потребителями (стоматологами) и производителями стоматологического оборудования были разработаны 4 базовые концепции организации рабочего места врача-стоматолога с соответствующим расположением рабочих элементов ассистента и врача (Рис.1).

Начиная с середины 90-х годов прошлого столетия, на стоматологическом факультете Белорусского государственного медицинского института начинается активное преподавание знаний эргономики. Продолжительность подготовки охватывает весь период учёбы и сопровождается поэтапным освоением практических навыков с учётом требований эргономики. Данные литературы свидетельствуют о том, что приобретённые эргономические навыки положительно сказываются на производительности и качестве труда врача-стоматолога [2, 3]. В свою очередь, нерационально организованный лечебный процесс сопряжён с наличием факторов риска для здоровья, и в особенности, для скелетно-мышечной системы [5].

Цель. Изучить эффективность применения знаний эргономики студентами 4-го курса стоматологического факультета в их клинической практике.

Объекты и методы. Объектом исследования подлежали студенты 4 курса стоматологического факультета в количестве 36 человек. Для оценки уровня знаний эргономики в стоматологии, студентам была предложена анкета по основным положениям эргономики: оснащение и эксплуатация современного стоматологического оборудования, требования к организации рабочего места врача-стоматолога, основные положения концепции стоматологического

лечения в четыре руки, знания эргономики по концепции «рд». Характеристику практических навыков проводили по цифровым видеосъёмкам, выполненным в процессе работы студентов. Критерием для оценки послужили следующие параметры: сохранение рациональной рабочей позы врача, выбор рабочей позиции, положение пациента в кресле, рациональное размещение оборудования и инструментария.

Для корреляции уровня знаний и уровня практических навыков был использован коэффициент корреляции Пирсона

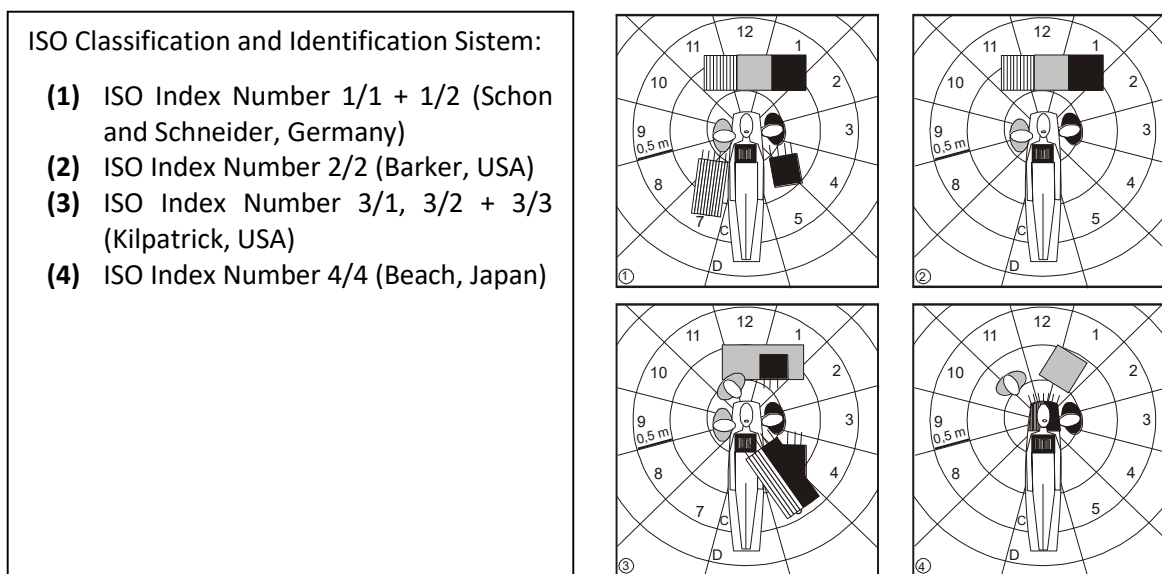


Рисунок 1 – Четыре базовые концепции организации рабочего места врача - стоматолога в соответствии с международной системой классификации стандартов (Kimmel K, 1976)

Результаты. Анализ полученных результатов путём анкетирования выявил 64,5% правильных ответов на поставленные вопросы. Данные цифровых фотоснимков соответствовали требованиям эргономики в 31,2% случаев (+ 0,924, $p < 0,001$), т. е. получена положительная значимая корреляция на уровне 0,001 (Рис.2).

Уровень применения знаний основных положений эргономики в их клинической практике, среди опрошенных студентов 4-го курса стоматологического факультета, был неудовлетворительным. Выявленные проблемы, в освоении практических навыков с учётом требований эргономики, были проанализированы для улучшения процесса обучения. Выход из сложившейся ситуации видится в постепенном отказе от метода подражания в освоении практических навыков эргономики. Необходимо более активно внедрять в учебный процесс элементы эргономики по концепции «рд» (proprioceptive derivation) [1].

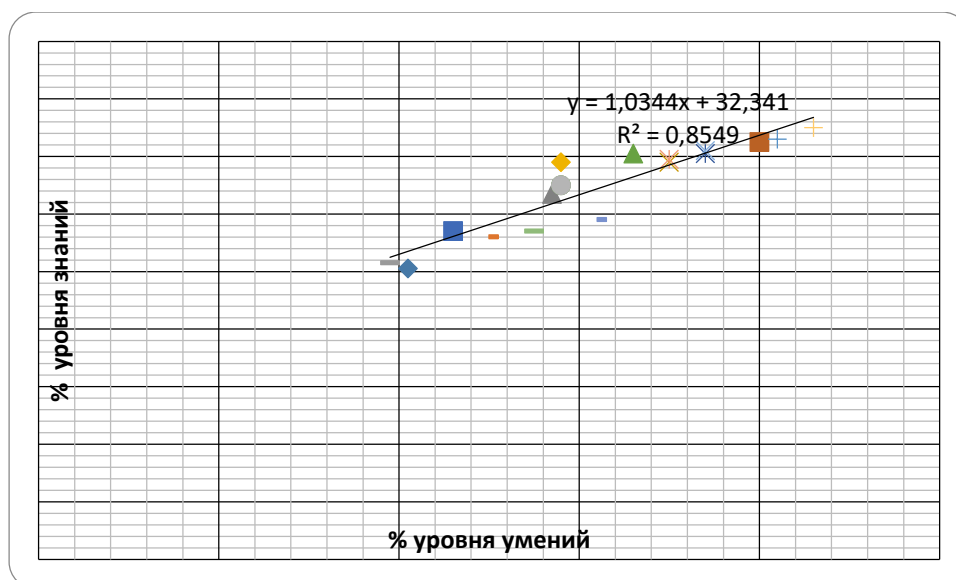


Рисунок 2 – Диаграмма рассеяния двух переменных

Сущность данной концепции заключается в том, что обучающиеся самостоятельно приходят к пониманию оптимальных эргономических параметров своей рабочей позы посредством проприоцептивной обратной связи. Цифровая видеозапись своего положения в процессе освоения мануальных навыков помогает корректировать свои ошибки.

Заключение. Внедрение цифровых технологии в учебный процесс студентов при освоении эргономики помогает им корректировать свои ошибки, шире использовать свои знания для приобретения практические навыки работы.

Список литературы

1. Dougherty, M. Ergonomic principles are proprioceptive derived. Retrieved April 17, 2012 from: <http://www.designbyfeel.com>.
2. Finkbeiner B. L. Four-Handed Dentistry Revisited / B. L. Finkbeiner // J. Contemp. Dent. Pract. – 2000. Vol.1. №4.
3. Hiller, K. A. A 30-years longitudinal retrospective study of dental treatments in a general dental practice / K. A. Hiller [et al] // Journal of dental research. – 1999. Vol. 78. – P. 167.
4. Kimmel, K. Dental industry in Europe / K. Kimmel // Quintessence international. – 1976. № 10.– P. 71-78.
5. Mangharam, J. Ergonomics and dentistry: a literature review. In: Murphy DC, editor. Ergonomics and the dental care worker / J. McGlothan // Washington, DC, USA: American Public Health Association. – 1998. – P. 25-75.