

Современные подходы к обучению офтальмоскопии: от традиционной практики к симуляционным технологиям

Ж.М. Кринец ¹, А.А. Ситько ²

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УО «Гродненская университетская клиника»²

Гродно, Беларусь

Актуальность

Офтальмоскопия — ключевой метод оценки состояния сетчатки и зрительного нерва, необходимый не только офтальмологам, но и врачам других специальностей. Традиционное обучение ограничено числом пациентов, дискомфортом исследований и трудностями интерпретации результатов. Эти проблемы частично решаются с помощью симуляционных технологий. Тренажеры позволяют многократно отрабатывать навыки, изучать разнообразные клинические случаи и объективно оценивать результаты.

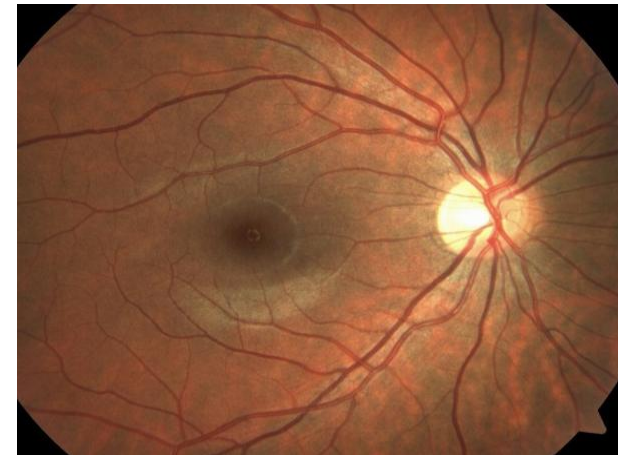
Цель исследования

Оценить эффективность использования тренажеров в обучении студентов практическим навыкам офтальмоскопии.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе кафедры оториноларингологии и глазных болезней Гродненского государственного медицинского университета. В эксперименте приняли участие 65 студентов 4 курса лечебного факультета, разделенные на две группы.

На немидриатической фундус-камере обучающимся демонстрировали картину глазного дна, объясняли правильность описания макулярной области и диска зрительного нерва. Такой подход позволил сформировать у студентов представление о нормальной анатомии глазного дна и критериях ее клинической оценки.



Материалы и методы

Основная группа (35 человек) первоначально обучалась офтальмоскопии с использованием тренажеров, после чего закрепляла навыки в диагностическом кабинете микрохирургии глаза.

Тренажер представлял собой модель головы человека с системой, имитирующей глазные яблоки и изображение глазного дна. С помощью офтальмоскопа студенты отрабатывали навыки через «зрачок» манекена. В набор входили изображения нормального глазного дна и при патологии: тромбоз центральной вены, эмболия центральной артерии сетчатки, пигментная дистрофия, неврит зрительного нерва.



Контрольная группа (30 человек) осваивала навык офтальмоскопии на реальных пациентах в условиях стационара под руководством преподавателя с использованием традиционной методики и ручного офтальмоскопа. Методы анализа включали статистическую обработку полученных данных с применением критерия Стьюдента для сравнения групп, при этом различия считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования

Проведенное исследование выявило значимые различия между основной и контрольной группами. Среднее время выявления структур глазного дна в основной группе составило 24 ± 5 секунд против 42 ± 7 секунд в контрольной ($p < 0,01$). Процент правильной интерпретации изображений был выше в основной группе – 87% против 68% ($p < 0,05$). Большинство студентов основной группы (81%) отметили уверенность в выполнении офтальмоскопии, тогда как в контрольной группе – 55%. Также преподаватели отметили более высокую мотивацию и активность студентов, обучавшихся с использованием тренажера.

Выводы

- Внедрение тренажеров офтальмоскопии в образовательный процесс обеспечивает многократную отработку навыков исследования глазного дна, снижает тревожность обучающихся и повышает качество подготовки. Офтальмологические симуляторы предоставляют доступ к широкому спектру изображений в норме и при патологии, включая редкие клинические случаи. Их использование способствует формированию устойчивых практических и диагностических навыков, а также снижает риск ошибок при обследовании пациентов.
- Внедрение симуляционных технологий повышает мотивацию студентов и позволяет объективнее оценивать уровень их подготовки.
- Вместе с тем обучение на реальных пациентах остается обязательным этапом, обеспечивающим закрепление навыков и развитие клинического мышления.