



УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Кринец Жанна Михайловна, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии и глазных болезней

Мисюля Ю.В. врач офтальмолог УЗ «Гродненская университетская клиника»

Актуальность

Современная система подготовки специалистов в области медицины требует внедрения практикоориентированных подходов, направленных на формирование клинического мышления и профессиональных диагностических навыков уже на этапе обучения.

В условиях роста потребности в специалистах лучевой и лабораторной диагностики особую актуальность приобретает интеграция методов визуализации, в частности ультразвуковой диагностики (УЗИ), в образовательный процесс.

Цель исследования

Разработка и оценка эффективности педагогической модели, ориентированной на формирование диагностических навыков студентов с использованием ультразвуковой визуализации глаза.



Материалы и методы

Исследование проводилось на кафедре оториноларингологии и глазных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» в 2023-2024 и 2024-2025 учебных годах.

В педагогическом эксперименте приняли участие 64 студента 5 курса медико-диагностического факультета. Все участники были разделены на контрольную (n=32) и основную (n=32) группы.

Материалы и методы

Контрольная группа обучалась по традиционной программе, включающей лекционный курс и стандартные практические занятия без визуальной поддержки.

В основной группе дополнительно применялись следующие методы:

- анализ реальных УЗИ-снимков глазного яблока и орбиты
- интерактивный тренинг по интерпретации изображений
- групповое решение диагностических задач с обсуждением показаний к УЗИ-исследованию.

Материалы и методы

Основной группе представлены реальные УЗИ-снимков глазного яблока, подробное описание исследования



Рис .1 – УЗИ глаза в норме

Глаз имеет округлую форму с чёткими гиперэхогенными контурами, соответствующими склере, определяется анэхогенное стекловидное тело – однородное, без патологических включений.

Признаков отслойки сетчатки или сосудистой оболочки, объемных образований или воспалительных включений не выявлено.

Зрительный нерв определяется как гипоэхогенное продолговатое образование, отходящее от заднего полюса глаза

Материалы и методы

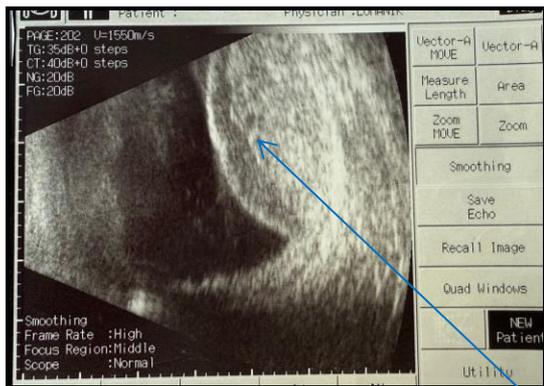


Рис. 2 – Опухоль сосудистой оболочки (меланома хориоидеи)

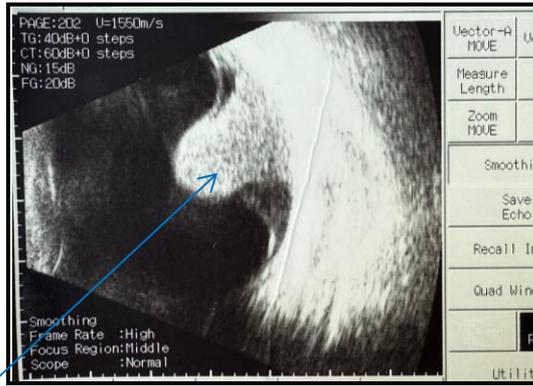


Рис.3 – Дислокация хрусталика в стекловидное тело

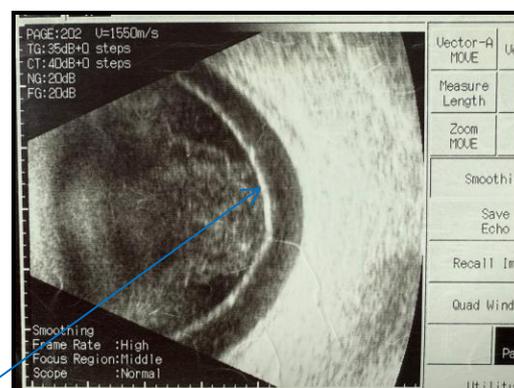
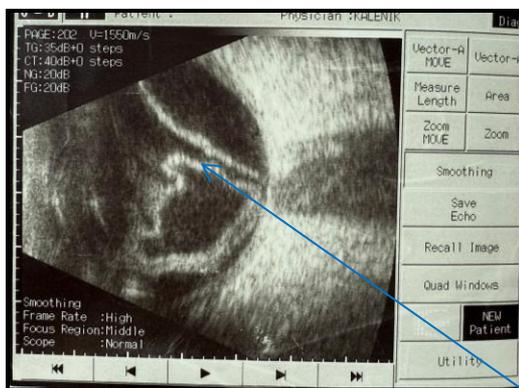
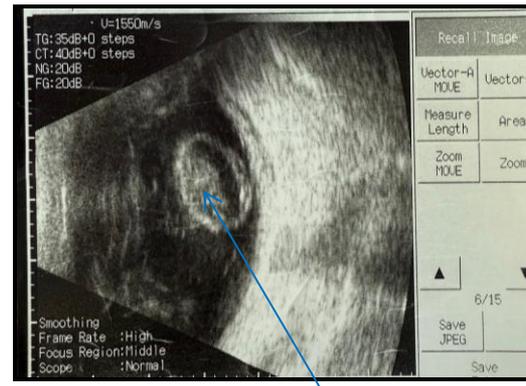


Рис.4 – Отслойка сетчатки

Материалы и методы

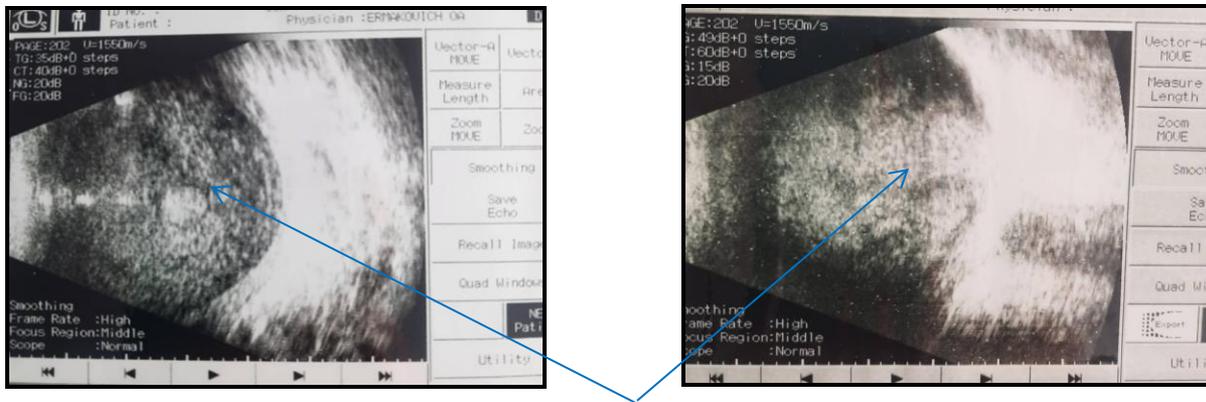


Рис. 5 – Эндофтальмит

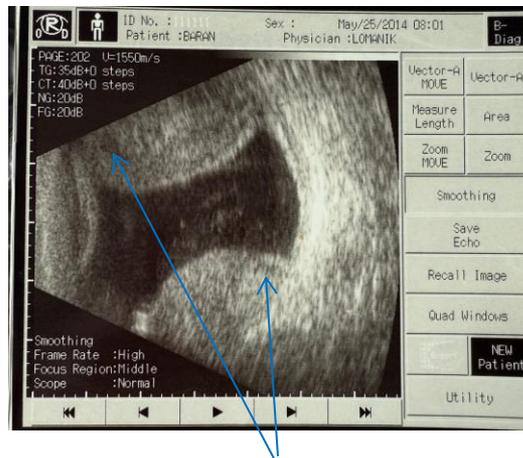


Рис. 6 – Отслойка сосудистой оболочки

Материалы и методы

Для оценки уровня формирования диагностических компетенций использовались:

- тестирование (до и после теоретического разбора темы)
- практический зачет – решение кейсов на интерпретацию УЗИ;
- анкетирование студентов по шкале удовлетворенности и самооценке прироста компетенций;
- экспертная оценка преподавателя по чек-листу формируемости умений (по 10-балльной шкале).

Для статистической обработки данных применялись методы описательной статистики, t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна–Уитни. Уровень значимости устанавливался на уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В результате педагогического эксперимента были получены данные, подтверждающие эффективность внедрения ультразвуковой диагностики глаза в практикоориентированную подготовку студентов.

На начальном этапе контрольная и основная группы не имели статистически значимых различий в базовом уровне знаний по разделу «УЗИ глаза» (средний балл по тесту: $61,4 \pm 6,2$ и $60,7 \pm 5,9$ соответственно; $p < 0,05$).

После завершения курса с включением визуальных модулей в основной группе наблюдалось достоверное улучшение результатов.

Результаты и их обсуждение

Средний балл по итоговому тестированию составил $85,6 \pm 4,7$, тогда как в контрольной группе – $70,3 \pm 5,1$ ($p < 0,01$). При этом количество студентов, показавших высокий уровень ($\geq 85\%$ правильных ответов), увеличилось с $12,5\%$ до $59,4\%$ в основной группе.

Практические умения оценивались на основе выполнения диагностических заданий: в основной группе $81,3\%$ студентов успешно справились с заданием, в контрольной группе – $46,9\%$ ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение

Анкетирование показало, что 93,8% студентов основной группы отметили повышение уверенности в клинико-диагностических действиях, в контрольной группе – 59,4%. Экспертная оценка преподавателя также была выше в основной группе ($9,6 \pm 0,4$ против $7,8 \pm 0,5$, $p < 0,01$).

Полученные данные согласуются с результатами исследований в области медицинского образования, подтверждая эффективность использования визуально-диагностических методов в подготовке будущих специалистов.

Выводы

- Интеграция ультразвуковой диагностики органа зрения в образовательный процесс способствует значимому повышению уровня теоретических знаний и практических диагностических навыков студентов.
- Включение интерактивных методов позволяет эффективно формировать клиническое мышление и уверенность в диагностике.
- Проведенный педагогический эксперимент подтвердил статистически достоверное улучшение учебных результатов.
- Результаты подтверждают необходимость расширения использования визуально-диагностических методик в подготовке специалистов лабораторной и лучевой диагностики.

Благодарю за внимание!

