

Шкала оценки компетентности хирурга-офтальмолога (OSCAR). Факоэмульсификация.

Дата: _____ Медицинская житель: _____ оценщик: _____		<i>Неопытный (отметка = 2)</i>	<i>Начинающий (отметка = 3)</i>	<i>Продвинутый начинающий (отметка = 4)</i>	<i>Компетентный (отметка = 5)</i>	<i>Не применимо. Сделано наставником (отметка = 0)</i>
1	Подготовка операционного поля	Не может начать подготовку без посторонней помощи. Не может провести анестезию.	Подготовка при помощи минимальных устных инструкций. Неполное покрытие области вмешательства. Затруднение с выбором анестезии.	Область вмешательства подготовлена почти полностью, с мин. препятствованием обзору. Анастезия выбрана и проведена правильно, но недостаточна.	Область вмешательства полностью покрыта и не соприкасается с местом разреза, покрытие не препятствует обзору. Анастезия адекватна.	
2	Основной разрез и парацентезы.	Разрезы не соответствуют архитектонике, расположению и размеру. Фильтрация и/или пролапс радужки.	Фильтрация и/или пролапс радужки при локальном давлении. Неудобный доступ и плохой обзор капсулы и мешка.	Разрез либо правильно расположен, либо отсутствует фильтрация, но не оба варианта сразу. Не надежная фиксация глаза.	Разрез самогерметизирующийся, соответствующего размера, обеспечивает хороший доступ для манипуляций. Вход параллельно радужке. При выполнении разрезов глаз надежно фиксируется.	
3	Тактика применения вискоэластиков	Не уверен когда, какой вид и сколько вискоэластика применять. Испытывает трудности с доступом в переднюю камеру через парацентезы.	Требуются минимальный инструктаж. Знает, когда нужно использовать, но применяет недостаточное количество или не тот вид.	Канюля располагается правильно. В целом ВЭ применяются в нужный момент, в нужном кол-ве, иногда затрудняется с выбором.	ВЭ применяются в нужный момент, в нужном кол-ве. Выбирает правильный ВЭ из имеющихся. Канюля не касается капсулы хрусталика и эндотелия.	
4	Формирование капсулорексиса.	Требуются инструкции, движения неуверенные, скорее преследует, чем контролирует рексис, высокая вероятность разрыва капсулы.	Требуются минимальные инструкции, в основном ход рексиса контролирует, но периодически теряется, вероятность разрыва капсулы.	Контролирует рексис, мало неловких движений или смен положения, неконтролируемого разрыва капсулы не происходит.	Деликатный подход и уверенный контроль за ходом рексиса, нет опасности неконтролируемого разрыва капсулы.	

5	Размер, форма и расположение капсулорексиса	Не соответствуют плотности данного ядра и типа ИОЛ, возможен разрыв капсулы.	Не вполне соответствуют плотности ядра и типу ИОЛ, затруднение с выполнением кругового рексиса, возможен разрыв капсулы.	Почти соответствуют плотности ядра и типу ИОЛ, требуется минимальный инструктаж.	Соответствуют плотности ядра и типу ИОЛ. Выполняет быстро, самостоятельно, хороший контроль глубины передней камеры и манипуляции.	
6	Гидродиссекция и вращение ядра	Раскрутить ядро не удалось. Неадекватный объем жидкости и неправильная локализация канюли.	Несколько попыток, полного вращения ядра достичь не удалось. Пытается вызвать ротацию ядра без адекватной гидродиссекции, применяя силу.	Жидкость введена в правильном месте. Вращает ядро, оказывая излишнее зонулярное давление.	Хороший феномен "волны", достигнуто свободное вращение ядра с минимальным сопротивлением. Известны противопоказания к гидродиссекции.	
7	Введение инструментов в камеру	С большим трудом вводит факонанконечник и 2-й инструмент. Передняя камера опорожняется, может повредить разрез, капсулы или десцеметову оболочку.	Вводит факонанконечник или 2-й инструмент после нескольких неудачных попыток, риск повреждения разреза, капсулы или десцеметовой оболочки.	Вводит факонанконечник и второй инструмент с первой попытки с небольшими трудностями. Разрез, капсула или десцеметова оболочка не повреждены.	Плавно вводит инструменты в глаз, не нанося повреждений.	
8	Стабильность и эфф. применения инструментов	Факонанконечник часто бывает не виден, отверстия слива направлены вверх и вниз. Испытывает большие трудности в удержании глаза в исходном положении, применяет для этого излишнюю силу.	Факонанконечник часто не виден, требуются манипуляции для удержания глаза в исходном положении. Отверстия слива часто направлены вверх и вниз, вызывая вымывание вискоэластика и гидратацию роговицы.	Большую часть времени факонанконечник виден, в основном глаз находится в исходном положении, допустимо легкое надавливание/натяжение глазного яблока. Отверстия слива иногда направлены не горизонтально.	Наконечники инструментов всегда в поле зрения и задействованы. Удерживает глаз в исходном положении без излишнего применения силы. Отверстия слива направлены горизонтально, обеспечивая гармонизацию потоков.	

9	Создание борозды (D&Q) или первичный разлом (Чоп)	На этапе борозды прикладывает неправильный уровень мощности, применяет силу в неправильный момент. Излишние движения факонаконечника вызывают постоянные движение глаза, ядро постоянно смещается с центрального положения. Неправильно работает с педалями. Не контролирует факодинамику. Борозда не отцентрирована, не подходящей глубины или ширины, уходит в эпинулеус (D&Q) или не может захватить ядро при Чопе .	Небольшие ошибки в применении мощности при создании борозды, неуверенные движения, часто факонаконечник вызывает движение глаза/ядра, плохо контролирует факодинамику, что сопровождается нестабильностью передней камеры. Испытывает трудности в работе с педалями. Борозда получилась только после нескольких попыток. Одна борозда отцентрирована и достаточно глубока, другая уходит в эпинулеус. Расположение борозд неправильное по отношению к центру ядра (D&Q) или фиксация ядра после нескольких попыток (Чоп) .	При создании борозды прикладывает правильные параметры мощности в нужный момент с мин. ошибками, периодически факонаконечник вызывает движение глаза/ядра. Достаточно хорошо контролирует факодинамику, нестабильность передней камеры встречается редко. Минимальные ошибки при работе с педалями. В основном борозды отцентрированы и достаточно глубокие, в эпинулеус уходят редко (D&Q) или испытывает минимальные трудности при захвате и удержании ядра (Чоп).	При создании борозды в нужные моменты прикладывает правильную мощность ультразвука, которую регулирует педалью. Направленные движения не меняют положение глаза или не толкают ядро. Хорошо контролирует факодинамику, что подтверждается стабильностью передней камеры. Правильно работает с педалью. Удаляет кортекс. Борозда(ы) центрированы, правильной формы, глубины и ширины, не заходит в эпинулеус и за край капсулорексиса - (D&Q) или уверенный и безопасный захват ядра (Чоп).	
10	Разлом на квадранты или Чоппирование ядра	(D&Q) Не может провести разлом ядра. Глаз постоянно двигается. Не может повернуть ядро. (Стоп и Чоп, Чоп) Не может разломить ни один кусок. Всегда подвергает опасности или задевает прилегающие ткани.	(D&Q) Пытается разломить ядро при мелкой борозде. Разлом не полный. Ядро часто смещается, глаз часто двигается. Ядро вращается частично, с нагрузкой на связки. (Стоп и Чоп, Чоп) Удаётся разломить некоторые куски. В большинстве случаев подвергает опасности или задевает прилегающие ткани.	(D&Q) Иногда требуется несколько попыток для полного разлома ядра, глаз обычно в исходном положении. Достаточно вращение ядра, но с нагрузкой на связки. (Стоп и Чоп, Чоп) Удаётся разломить большинство кусков. В некоторых случаях подвергает опасности или задевает прилегающие ткани.	(D&Q) Располагает инструменты достаточно глубоко, чтобы легко и эффективно разломить ядро. Ни ядро, ни глазное яблоко при манипуляциях не смещается. Безопасно и эффективно вращает ядро с минимальной нагрузкой на связки и края разреза. (Стоп и Чоп, Чоп) Ядро захвачено, вертикальная или горизонтальная техника чоппирования выполнена без случайного касания прилегающих тканей (особенно капсулы). Чоппирование всех элементов толщи ядра при помощи плавных и контролируемых движений.	

11	Удаление фрагментов ядра	Возможен ожог раны. Испытывает большие трудности, преследуя фрагменты в передней камере и в капсульном мешке. Плохо использует второй инструмент, не помещает 2-й инструмент под факонаконечник.	Возможен легкий ожог раны, преследует большинство фрагментов в передней камере и в капсульном мешке. Второй инструмент иногда помещает под факонаконечник, не достаточно защищает капсулу при удалении последнего фрагмента.	Преследует некоторые фрагменты в передней камере и в мешке, второй инструмент обычно находится под факонаконечником.	Фрагменты "приплывают" к факонаконечнику без "преследования" их по передней камере и в капсульном мешке. На этапе удаления последнего фрагмента вводит ВЭ и помещает 2-й инструмент под факонаконечником, чтобы предотвратить его контакт с задней капсулой в случае прорыва окклюзии. Никогда не допускает опасности соприкосновения 2-го инструмента с работающим факонаконечником.	
12	И/А, удаление кортекса.	Испытывает трудности при вводе аспирационного наконечника под край капсулорексиса, не контролирует положение аспирационного отверстия, не может отрегулировать аспирационный поток, не может должным образом удалить кортекс, задевает аспирационным портом капсулу или радужную оболочку.	Испытывает небольшие сложности при введении аспирационного наконечника под капсулорексис и удержании вверх аспирационного отверстия. Пытается проводить аспирацию без окклюзии, демонстрирует плохое понимание динамики аспирации. Плохо контролирует удаление кортекса, отрывисто и медленно. Есть вероятность повреждения капсулы, наблюдается минимальное остаточное количество кортекса.	Испытывает минимальные трудности при вводе аспирационного наконечника под капсулорексис, аспирационное отверстие обычно направлено вверх, кортекс удален по всей окружности. Удаление кортекса проводит медленно, совершает незначительное количество ошибок, остатки кортекса минимальны.	Аспирационный наконечник вводится под свободную границу капсулорексиса в режиме ирригации, при этом аспирационное отверстие всегда направлено вверх. Для достижения окклюзии использует минимально необходимый уровень аспирации, эффективно удаляет весь кортекс. Осторожно снимает кортекс по направлению к центру зрачка, или снимает по касательной в случае зональной слабости.	

13	Имплантация ИОЛ.	<p>Не может имплантировать ИОЛ, размер разреза не соответствует типу линзы. ГИБКИЕ: не может установить ИОЛ в инжектор или пинцет, не контролирует введение линзы, не контролирует расположение наконечника картриджа, линза не в капсульном мешке или перевернулась. ЖЕСТКИЕ: не может поместить нижнюю гаптику в капсульный мешок, не может вставить верхнюю гаптику.</p>	<p>Испытывает трудности при имплантации и манипуляциях с ИОЛ, грубо обращается с глазом, передняя камера не стабильна, неоднократные попытки имплантации приводят к разрывам/доп. разрезам по краям основного разреза. ГИБКИЕ: трудности при установке ИОЛ в инжектор или пинцет, не уверен, плохо контролирует введение линзы, испытывает трудности в контроле расположения наконечника. Требуется излишнее количество манипуляций, чтобы установить обе гаптики линзы в капсульный мешок. ЖЕСТКИЕ: неоднократные неуверенные попытки, в результате которых нижняя гаптика установлена в капсульный мешок, верхняя установлена в нужном положении, но с применением излишнего давления на капсулорексис и цинновы связи.</p>	<p>Имплантация и манипуляции с ИОЛ производятся с минимальными признаками нестабильности передней камеры, разрез соответствует типу ИОЛ. ГИБКИЕ: испытывает минимальные трудности в установке ИОЛ в инжектор или пинцет, несколько неуверенно, но, в целом, хорошо контролирует введение линзы, испытывает минимальные трудности в контроле расположения наконечника, обе гаптики в капсульном мешке. ЖЕСТКИЕ: нижняя гаптика установлена в капсульный мешок с небольшими трудностями, устанавливает верхнюю гаптику в нужное положение, оказывая некоторое давление на капсулорексис и цинновы связи.</p>	<p>Имплантация и манипуляции с ИОЛ выполняется с поддержанием глубины и стабильности передней камеры и капсульного мешка. Размер разреза соответствует типу ИОЛ. ГИБКИЕ: Может установить ИОЛ в инжектор или пинцет, контролирует введение линзы. Линза зафиксирована симметрично; линза и обе гаптики в капсульном мешке. ЖЕСТКИЕ: Нижняя гаптика аккуратно установлена в капсульном мешке; верхняя гаптика повернута в нужное положение, излишнее давление на капсулорексис или цинновы связи отсутствует.</p>	
----	------------------	---	---	--	--	--

14	Удаление ВЭ и герметизация разреза	Если требуется наложить швы, требуются инструкции, швы накладывает неловко, медленно и с большими трудностями. Это может привести к астигматизму, согнутым иглам, неправильному шву и фильтрации раны. Не может тщательно удалить вискоэластик, не может загерметизировать разрез или не проверяет герметизацию раны. ВГД после операции не соответствует норме.	Если требуются швы, то она накладывает с некоторыми трудностями, может потребоваться повторное наложение швов. Ушивание раны выполнено сомнительно, вероятен астигматизм, полнота удаления вискоэластиков под вопросом. Могут потребоваться инструкции. В конце операции требуются дополнительные манипуляции, чтобы обеспечить герметичность места разреза. ВГД после операции может не соответствовать норме.	Если требуются швы, то накладывает швы с минимальными трудностями и достаточно туго, чтобы рана не открывалась. Возможен легкий астигматизм. С некоторыми трудностями, но адекватно удаляет вискоэластики. Разрез проверен и является герметичным или требует минимальной корректировки в конце операции. ВГД может не соответствовать норме.	Если требуется наложить швы, то накладывает достаточно туго, чтобы рана не открылась, но не достаточно, чтобы вызвать астигматизм. Тщательно удаляет вискоэластики. Разрез проверен и герметичен. ВГД после операции в норме.	
15	Общ. пок-ли: давление на разрез, движение глаза, искривление роговицы	Во время операции почти постоянное движение глаза, искривление роговицы. Значительное давление на разрез вызывает опорожнение камеры и повреждение его краев.	Глаз часто не в исходном положении, складки искривления на роговице появляются часто. Давление на разрез сопровождается выраженной фильтрацией и повреждением его краев.	Глаз обычно находится в исходном положении, иногда происходит появление легких складок на роговице. Иногда оказывает давление на разрез.	Во время операции глаз удерживается в исходном положении. Складки роговицы не появляются. Длина и локализация разрезов адекватная и не вызывает искривления роговицы. Края разреза не испытывают излишнего давления.	
16	Центральное положение глаза в поле зрения микроскопа	Постоянно требуется изменение положения. Не использует зум, фокусировка микроскопа. неадекватна.	Периодически требуется изменение положения. Не использует зум, часто фокусировка неадекватна.	Небольшие колебания в положении зрачка. Не всегда использует зум, фокусировка чаще адекватна.	Во время операции зрачок удерживается по центру. Использует зум на соответствующих этапах, правильно фокусирует микроскоп .	
17	Манипуляции с конъюнктивой и роговицей	Грубо обращается с тканями, наносит повреждения.	Сомнительное обращение с тканями, наносит минимальные повреждения.	Хорошо обращается с тканями, но остается риск нанесения повреждений.	В результате обращения ткани не повреждены и не подвергались риску повреждения.	

18	Ощущение интраокулярного пространства	Инструменты часто касаются капсулы, радужки или эндотелия роговицы, 2-й инструмент с тупым концом держится в неправильном положении.	Периодически случайно касается капсулы, радужной оболочки и эндотелия роговицы, 2-й инструмент с тупым концом чаще всего помещен между задней капсулой и работающим факоником.	Изредка случайно касается капсулы, радужной оболочки и эндотелия роговицы. 2-й инструмент иногда находится между задней капсулой и работающим факоником.	Не касается капсулы, радужной оболочки и эндотелия роговицы случайно. Когда необходимо, держит второй инструмент с тупым концом между задней капсулой и кончиком работающей ультразвуковой иглы.	
19	Защита радужной оболочки	Радужная оболочка постоянно под угрозой, грубое обращение	Радужная оболочка периодически находится под угрозой. Нужна помощь в принятии решения о том, когда и как использовать крючки, кольца и прочие средства защиты радужной оболочки.	Обычно радужная оболочка хорошо защищена. Испытывает небольшие трудности с применением крючков для радужной оболочки, колец и прочих способов защиты радужной оболочки.	Радужная оболочка не повреждена. По мере необходимости для защиты радужной оболочки используются крючки, кольца и прочие средства.	
20	Общая скорость и плавность процедуры	Колеблется, часто начинает и прекращает движения, плавность движений полностью отсутствует.	Периодически начинает и прекращает движения, часто совершает неэффективные и ненужные манипуляции, операция длится около 60 минут.	Периодически совершает неэффективные и/или ненужные манипуляции, операция длится около 45 минут.	Избегает неэффективных и ненужных манипуляций, длительность операции соответствует ее сложности. Как правило, достаточно 30 минут.	

Замечание _____