|  |
| --- |
| **Тема занятия** |
| **Анатомические аспекты гинекологической эндоскопии.**Интраперитонеальная и ретроперитонеальная анатомия брюшной полости и малого таза: передняя брюшная стенка; поверхностная интраперитонеальная анатомия; широкая связка матки и ее основание; бессосудистые пространства таза; боковая стенка таза, тазовые лимфоузлы. |
| Анатомические аспекты инсуффляции и введения первого и дополнительных троакаров. |
| Артериальные и венозные взаимоотношения сосудов; мочеточник и его взаимоотношения; элементы нервной системы; парааортальный регион; анатомические основы тазовых и промежностных болей и их терапевтическое применение. |
| Анатомические взаимоотношения, создающие повышенную опасность при лапароскопических вмешательствах. |
| **Навыки эксплуатации эндоскопического оборудования.**Принципы организации эндоскопической операционной; расположение оборудования. |
| Видеосистемы и захват изображения; камера; основы видеоинформации, сканирующие форматы, разрешение; мониторы; видеозаписывающее оборудование. |
|  Лапароскопы; гистероскопы; источники света и световоды; инсуффляторы; гидропомпа; устройство аспирации-ирригации; оборудование, применяемое для расширения полости матки. |
| Электрохирургические генераторы; лазерное оборудование; эндоскопический ультразвук. |
| Базовые операционные инструменты.  |
| Специализированные операционные инструменты. |
| **Освоение правил использования хирургических энергий в эндооскопии.**Принципы электрохирургии, токи; биполярный и монополярный режимы; формы волны; заземление, дисперсионный электрод, система мониторинга электродов. |
| Тканевые эффекты электрохирургии: резание, диссекция и коагуляция, фульгурация; проблемы монополярной электрохирургии при лапароскопии; биполярная электрохирургия, биполярная электродессикация; гармонический скальпель.Системы СО2 и Nd:YAG лазера; операционный лапароскоп; физические эффекты лазера на ткань. |
| **Подготовка пациентов**. **Предоперационная оценка рисков и навыки обоснования доступа. Анестезия при гистероскопии и лапароскопии.** |
| Стандартные предоперационные исследования; абсолютные и относительные противопоказания; информированное согласие. |
| Физиологические изменения в организме; гемодинамические и вентиляционные изменения; метаболические и почечные эффекты. |
| Выбор анестезии; мониторируемая анестезиологическая помощь; интраоперационные осложнения; послеоперационное восстановление после анестезии. |
| **Диагностическая гистероскопия. Проведение гистероскопии с использованием жидких сред и газа.**Характеристики жидких сред и газов, используемых в эндоскопии. Выбор среды в зависимости от патологии. |
| Техника проведения диагностической гистероскопии. Гистероскопическая картина в нормальном менструальном цикле и в период менопаузы. |
| **Лапароскопический доступ. Техника создания пневмоперитонеума. Безгазовый лапароскопический доступ.**Подготовка и положение пациента; верификация интраперитонеального положения иглы Вереша; трансумбиликальная инсуффляция; пневмоперитонеум; альтернативные точки введения. |
| Введение первого троакара: обычная техника, прямое введение, открытая лапароскопия; введение дополнительных троакаров; пациенты высокого риска: ожирение, перерастянутый кишечник, спаечный процесс в малом тазу и брюшной полости. |
| Осмотр таза, окончание операции, устранение пневмоперитонеума, закрытие операционных ран; послеоперационное ведение, наиболее частые послеоперационные осложнения. |
| **Навыки наложения лапароскопических швов.**Инструменты; введение шва в брюшную полость; наложение лигатуры; экстракорпоральное и интракорпоральное затягивание узла; петлевая лигатура; техника соединения тканей. |
| **Навыки гистероскопической и лапароскопической хирургии при диагностике и лечении эндометриоза.**Патогенез эндометриоза: теории и доказательства эндометриального и неэндометриального происхождения.  |
| Гистероскопическая картина при патологии эндометрия. |
| Цели хирургического лечения; лапароскопические методы лечения при наружном эндометриозе: исторические перспективы; современное хирургическое ведение: лапароскопия против лапаротомии, консервативные и радикальные операции, гормонотерапия. |
| Диагностика, характер очагов, невидимый эндометриоз; эндоскопическая техника лечения: лазерная вапоризация, эксцизия, коагуляция; лечение при глубоких поражениях; лапароскопическое лечение при эндометриозе яичников. |
| Лапароскопическое иссечение влагалищно-прямокишечных и ретроцервикальных эндометриоидных очагов; концепция ретроцервикального и ретроперитонеального эндометриоза, диагностика и классификация, хирургическое лечение и техника, осложнения, рецидивы. Фертильность и результаты ВРТ после эндоскопической терапии эндометриоза. |
| Гистерэктомия при распространенном эндометриозе с поражением ректосигмоидного отдела толстой кишки: показания и противопоказания, техника, лапароскопическое закрытие культи влагалища и суспензия с кульдопластикой Маккола. |
| **Навыки гистероскопической и лапароскопической хирургии при спаечном процессе малого таза и бесплодии.**Эпидемиология и патофизиология формирования спаек; факторы риска и клиническое значение спаек; классификация; ценность минимально инвазивной хирургии. |
| Гистероскопическое рассечение внутриматочных синехий. |
| Лапароскопический перитонеальный адгезиолизис; хирургический план при обширном энтеролизисе; предоперационная подготовка, доступ; тазовый адгезиолизис; восстановление трубно-яичниковой анатомии; сальпингоовариолизис; лапароскопия с ручной ассистенцией; открытый адгезиолизис. |
| Профилактика спаек: техника, антиадгезивные адьюванты и агенты; перитонеальные инстилляты, твердые адгезивные барьеры; гиалуроновая кислота, гидрогель, вязкий гель и др. |
| Физиопатология и диагностика гидросальпинкса, прогностические факторы успешной хирургии на трубах; техника и результаты; сальпингостомия и сальпингоэктомия, фимбриопластика, сальпингонеостомия, выбор процедуры; гидросальпинкс и ВРТ. |
| Лапароскопический трубный анастомоз; лапароскопическая микрохирургия; типы анастомозов; хирургическая техника; результаты. |
|  Фертилоскопия: техника, инструменты, операции, сальпингоскопия, противопоказания, результаты. |
| **Навыки лапароскопической хирургии при синдроме "острого живота" в гинекологии.**Анатомия фаллопиевой трубы; специфическая локализация эктопической беременности. Факторы риска, частота, диагностика эктопической беременности; терапевтические возможности; хирургическое лечение с учетом локализации; гетеротопическая беременность; беременность в интерстициальном отделе маточной трубы; редкие локализации эктопической беременности. |
| Другие причины «острого живота» в гинекологии (разрыв кисты яичника, перекрут ножки кисты и опухоли яичника, нарушение питания узла, острое воспаление придатков матки). Роль лапароскопии в диагностике и лечении, операции и техника. |
| **Навыки лапароскопической хирургии в лечении овариальных кист и объемных образований придатков матки.**Определение понятия объемные образования придатков матки. Хирургическое ведение при синдроме поликистозных яичников. |
| Лапароскопические операции на яичниках: биопсия, овариоэктомия; аднексэктомия, дриллинг, суспензия: показания и техника с использованием разных инструментов и в различных клинических ситуациях. |
| Ведение при тубоовариальных абсцессах. Диагноз; визуализация; тубоовариальные образования, эндометриоз и рак; хирургическое лечение; лапароскопическая техника. |
| Хирургическое ведение при синдроме поликистозных яичников; патогенез; клинические проявления, диагноз; лечение; техника операции; яичниковые остатки: факторы риска, диагноз, лечение; профилактика. |
| Лапароскопическая эксцизия рудиментарного рога: диагностика, лечение, хирургическая техника; лапароскопическая стерилизация маточных труб: электрохирургия, клипсы, ленты. |
| **Навыки лапароскопической хирургии при хронических тазовых болях.**Вопросы этиологии, патогенеза и диагностики тазовых болей; трансекция и аблация утеросакрального нерва: анатомия, техника, осложнения; маточная суспензия; пресакральная нейрэктомия: анатомия, показания, техника, результаты, осложнения. |
| **Навыки гистероскопической и лапароскопической хирургии при миоме матки.** |
| Лапароскопическая миомэктомия: предоперационная оценка, предоперационная терапия; показания для оперативной лапароскопии; оперативная техника (принципы, инструменты, ход операции); миомэктомия с лапароскопической ассистенцией (LAM); гистероскопическая (влагалищная) миомэктомия с ассистенцией; миолиз: показания и ограничения, техника, безопасность и эффективность. |
| Оценка рубца на матке; миомэктомия и беременность; разрыв матки после миомэктомии; лапароскопическое восстановление широких и глубоких расхождений рубцов на матке после кесарева сечения: клинические случаи, техника. |
| **Освоение техники гистерорезектоскопии и абляции эндометрия.**Показания и противопоказания к проведению гистерорезектоскопии; подготовка пациента; инструментарий и оборудование; этапы и техника, осложнения при гистерорезектоскопии. Техника удаления полипов и подслизистых узлов. Техника пересечения перегородок в полости матки, электрокоагуляция эндометриоидных ходов. |
| Резекция (абляция) эндометрия: показания, подготовка, анестезия, способы проведения. |
| **Лапароскопическая гистерэктомия**.Субтотальная гистерэктомия: показания; этапы и техника, результаты; классическая интрафасциальная субтотальная гистерэктомия. |
| Лапароскопическая тотальная гистерэктомия при доброкачественных заболеваниях; определение, показания, противопоказания, предоперационная подготовка, расположение троакаров, диссекция мочеточников, техника, оборудование (биполяр, маточный мобилизатор); послеоперационное ведение. |
| Гистерэктомия при распространенном эндометриозе и спаечном процессе. Сравнение результатов различных методик гистерэктомии. |
| Лапароскопическая окклюзия маточных артерий: показания, механизмы некроза узла, сосудистая анатомия, хирургическая техника, интраоперационные осложнения, послеоперационное ведение, временная окклюзия артерий. |
| **Лапароскопические подходы при генитальном пролапсе.**Анатомия поддерживающего аппарата таза; внутритазовая фасция. |
| Дооперационное обследование, подготовка пациенток; подготовка на операционном столе; организация области вмешательства; расположение троакаров; оперативная стратегия. |
| Оперативная техника; лапароскопическая суспензия крестцово-маточных связок; лапароскопическая сакрокольпопексия и устранение энтероцеле с использованием синтетических материалов: анатомическое обоснование, техника, осложнения, результаты; послеоперационное ведение.  |
|  Лапароскопическая кольпосуспензия и уретропексия по Burch: эволюция процедуры, подбор пациентов, оценка, анатомия, техника, вхождение в ретциево пространство; оборудование и шовный материал; потенциальные осложнения и повреждения; сравнительные результаты. |
| **Навыки лапароскопической хирургии при пороках развития половых органов: эксцизия рудиментарного рога; метропластика и др.** |
| Навыки лапароскопической хирургии при пороках развития половых органов: эксцизия рудиментар-ного рога; метропластика и др. |
| **Осложнения при лапароскопической хирургии в гинекологии.**Осложнения при создании пневмоперитонеума и вве-дении первого троакара, осложнения второго этапа (при введении второго троакара), повреждения сосудов и ведение, повреждение ЖКТ и ведение, повреждение органов мочевой системы, неврологические и другие осложнения; осложнения, требующие лапаротомии. |
| **Особенности выполнения гистероскопических и лапароскопических операций при беременности разных сроков.** |
| **Ведение больных после гистероскопических и лапароскопических манипуляций и операций.** |