



تکوین و هیستوفیزیولوژی دستگاه تولیدمثل مؤنث

Development and Histophysiology of Female Reproductive System

دکتر مجتبی رضازاده ولوجردی

استاد بافت و جنین‌شناسی گروه علوم تشریح، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، عضو تیم درمان پژوهشکده‌ی تولیدمثل، پژوهشگاه رویان

دکتر محبوبه اموشاهی

گروه پزشکی زیستی، دانشگاه آرماس، دانمارک

دکتر اعظم دالمن

عضو گروه جنین‌شناسی، پژوهشکده‌ی تولیدمثل، پژوهشگاه رویان

شرح تصویر روی جلد: تصویر بالا سلول‌های ترشحی اپی‌تلیوم آندومتر انسان را پنج روز پس از افزایش ناگهانی LH نشان می‌دهد که توسط میکروویلی‌های کوتاه و باریک پوشیده شده‌اند. تصویر پایین سمت چپ آندومتر انسان در روز چهارم دوره‌ی قاعدگی است که توسط رشد مارپیچی سلول‌های اپی‌تلیالی دوکی شکل پوشیده شده‌اند. تصویر پایین سمت راست: منطقه‌ی فوقانی لوله‌ی رحمی که در آن سه پولپ با سطح مزه‌دار و فاقد مزه مشاهده می‌شود. این پولپ‌ها، یک منطقه‌ی عاری از مزه را احاطه کرده‌اند.



پژوهشگاه رویان

پژوهشگاه رویان، پژوهشکده‌ی زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولیدمثل جهاد دانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولیدمثل، گروه جنین‌شناسی، تهران، ایران



سرشناسه :	رضازاده ولوجردی، مجتبی، ۱۳۳۵ -
عنوان و نام پدیدآور :	تکوین و هیستوفیزیولوژی دستگاه تولیدمثل مونث/ مجتبی رضازاده ولوجردی، محبوبه عموشاهی، اعظم دالمن؛ [برای] پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولیدمثل جهاد دانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه جنین‌شناسی تهران، ایران.
مشخصات نشر :	تهران: پژوهشگاه رویان، انتشارات، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری :	۴۰۳ص: مصور.
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۸۴۸۶۰۰۸-۴: ۲۴۰۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی :	فیا
موضوع :	تولیدمثل -- اندام‌های مادینه
موضوع :	Generative organs, Female
موضوع :	تولیدمثل -- اندام‌های مادینه -- آسیب‌شناسی بافت‌ها
موضوع :	Generative organs, Female -- Histopathology
شناسه افزوده :	عموشاهی، محبوبه، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده :	دالمن، اعظم، ۱۳۵۷ -
شناسه افزوده :	پژوهشگاه رویان
شناسه افزوده :	پژوهشگاه رویان، پژوهشکده زیست‌شناسی و طب تولید مثل، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه جنین‌شناسی
ردیف کنگره :	۱۳۹۷ ۶۴۸/۶۴۱ QP۲۴۱
بند دیویی :	۶۱۳/۶۲
شماره ثبت کتابخانه ملی :	۵۳۰۸۵۶۲



انتشارات
پژوهشگاه رویان

تکوین و هیستوفیزیولوژی دستگاه تولیدمثل مؤنث

تألیف	دکتر مجتبی رضازاده ولوجردی، دکتر محبوبه عموشاهی، دکتر اعظم دالمن
ناشر	انتشارات پژوهشگاه رویان (وابسته به جهاد دانشگاهی)
نوبت چاپ	اول/ ۱۳۹۷
ویراستاری و کارشناسی امور چاپ و نشر	شهره روحبانی
صفحه‌آرایی	زهره شاهوردی
طراحی جلد	سعید تقی‌نیا
لیتوگرافی و چاپ	قائم چاپ جوربند
صحافی	عطف
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۴۸۶-۰۸-۲
شمارگان	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	۲۴۰۰۰۰ ریال

مسئولیت علمی مطالب این اثر بر عهده‌ی نویسندگان است.
استفاده از مطالب این اثر با کسب اجازه‌ی کتبی از ناشر و ذکر منبع، بلامانع است.
حق چاپ اثر برای ناشر محفوظ است.
تمامی حقوق مادی و معنوی برای ناشر محفوظ است. این کتاب مشمول قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان، مترجمان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ و قانون ترجمه و تکثیر کتب، نشریات و آثار صوتی مصوب ۱۳۵۰ است.
هیچ بخش یا چرنی از کتاب به هر شکل از جمله فتوکپی، تکثیر، بازنویسی، خلاصه‌برداری در هر قالب (از جمله کتاب، لوح فشرده، مجلات و ...) بدون اجازه‌ی کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

نشانی: تهران، بزرگراه رسالت، خیابان بنی‌هاشم، میدان بنی‌هاشم، پژوهشگاه رویان
انتشارات پژوهشگاه رویان (وابسته به جهاد دانشگاهی)، صندوق پستی: ۱۴۸-۱۶۶۳۵، تلفن: ۲۶۳۱۹۲۵۶-۰۲۱
www.royaninstitute.org
Email: publication@royaninstitute.org

سیستم تولیدمثلی یا سیستم تناسلی متشکل از اندام‌های جنسی قرار گرفته در یک اندام است که با یکدیگر برای تحقق اهداف تولیدمثل همکاری می‌کنند. با توجه به نقش حیاتی این سیستم در بقای گونه، بسیاری از دانشمندان معتقدند که سیستم تولیدمثلی یکی از مهم‌ترین سیستم‌های بدن است و درک چگونگی عملکرد آن به شناخت تک‌تک اجزای تشکیل دهنده نیاز دارد. در این مجموعه نویسندگان توجه ویژه‌ای به مطالعه‌ی همه جانبه‌ی بخش‌های مختلف فرایندهای تولیدمثل مؤنث داشته‌اند؛ به‌طوری که بتواند برای دانشجویان محققانی مناسب باشد که در تحقیقات زیست‌پزشکی و حیوانی فعالیت می‌کنند. همچنین متخصصان پزشکی، بیولوژی تولیدمثل و معلمان نیز می‌توانند برای به‌روزرسانی دانش خود از آن استفاده کنند.

فصل‌های این کتاب بر تخمدان، لوله‌ی رحمی، رحم، گردن رحم و دستگاه تناسلی خارجی زن متمرکز است. فصل تخمدان به پیدایش و تمایز فولیکول‌های زایای بدوی، فولیکول‌ها در دوران فتوسی، کودکی و بلوغ، تخمک‌گذاری و عملکرد لوتئال در سیکل مناستری، کنترل هورمونی و بافتی می‌پردازد و در فصل‌های رحم، لوله و گردن رحمی، چگونگی پیدایش، ساختار بافتی و تغییرات دوره‌ای در مراحل مختلف چرخه‌ی تولیدمثلی را توضیح می‌دهد. فصل‌های نیز اطلاعات مربوط به بیماری‌های هر بخش در سیستم تولیدمثلی مؤنث را مورد بحث قرار می‌دهد. یکی از ویژگی‌های برجسته‌ی این کتاب که آن را از موارد مشابه خود متمایز کرده، استفاده از تصاویر مناسب و بسیار در هر بخش برای فهم بیشتر مطالب است. همچنین در پایان هر فصل، منابع به‌کار رفته برای پی‌گیری بیشتر ارائه شده است.

در انتها بر خود لازم می‌دانیم از اساتید و همکاران پژوهشگاه رویا که ما را در تمامی لحظات این مجموعه یاری کردند، تقدیر کنیم. همچنین از زحمات سرکار خانم شهره روحانی در مسئولیت ویراستاری ادبی این مطالب را بر عهده داشته و جناب آقای سعید تقی‌نیا که در طراحی جلد کتاب همکاری کرده‌اند، قدردانی می‌کنیم.

دکتر مجتبی رضازاده ولوجردی

دکتر محبوبه عموشاهی

دکتر اعظم دالمن

فصل اول: تخمدان

۲	موقعیت آناتومیک تخمدان‌ها
۳	تکوین تخمدان و آغاز فولیکولوژنز در دوران جنینی
۳	پیدایش، تکثیر، مهاجرت و تمایز سلول‌های زایای بدوی
۱۲	تشکیل بلاستمای تخمدان
۱۷	اووگونی
۱۹	تخمک
۲۱	چگونگی مهار میوز در تخمک
۲۳	کاهش تعداد سلول‌های زایا
۲۴	مرگ سلول‌های زایا
۲۵	ریزش سلول‌های زایا
۲۶	دیواره‌ی فولیکول‌های در حال تشکیل
۲۶	منشاء و تمایز سلول‌های فولیکول
۲۶	فولیکولوژنز در دوران فتوس
۲۸	نقش هورمون‌ها و رشد فولیکولی در دوران جنینی
۲۸	فولیکولوژنز در دوران کودکی
۲۹	نقش هورمون‌ها در فولیکولوژنز و رشد و تکامل در دوران کودکی
۳۰	لوکمی
۳۰	تومورهای شکمی
۳۰	ناهنجاری‌های کروموزومی و تکوین تخمدان
۳۱	سندرم ترنر 45X
۳۲	تریزومی ۱۸
۳۲	سندرم داون، تریزومی ۲۱
۳۳	فولیکولوژنز در دوران بلوغ
۳۳	فولیکول در حال استراحت یا بدوی
۳۴	سیستم عروقی در فولیکول بدوی
۳۵	رشد فولیکول‌های بدوی
۳۵	فعال‌سازی فولیکول بدوی
۳۹	فولیکول اولیه
۴۰	بیان گیرنده‌ی FSH در سلول‌های گرانولوزای فولیکول اولیه
۴۰	رشد و تمایز تخمک فولیکول اولیه
۴۲	چگونگی تشکیل زوناپلوسیدا در تخمک فولیکول اولیه
۴۳	اجزای تشکیل دهنده‌ی زوناپلوسیدا
۴۴	مدل شکل‌گیری زوناپلوسیدا
۴۵	ارتباط سلول فولیکولی - تخمک در فولیکول اولیه
۴۷	فولیکول ثانویه (پره‌آنترال)
۴۸	افزایش تعداد سلول‌های گرانولوزای اطراف تخمک
۴۹	تشکیل تکا
۵۱	فراساختار تکای داخلی
۵۳	برهمکنش تکای داخلی-گرانولوزا در فولیکول ثانویه
۵۴	تکای خارجی
۵۵	فولیکول آنترال
۵۹	رگ‌زایی لایه‌ی تکاد در مراحل فولیکولی پره‌آنترال و آنترال
۶۴	انتخاب فولیکول غالب

۶۴	مسیر پیام‌رسانی FSH
۶۵	تحریک میتوز
۶۶	بیان آروماتاز
۶۶	تولید آندروژن در سلول‌های تکا
۶۷	فولیکول پیش از تخمک‌گذاری و فرایند تخمک‌گذاری
۶۹	تخمک بالغ در فولیکول پیش از تخمک‌گذاری
۶۹	بلوغ هسته‌ای تخمک
۶۹	مسیرهای پیام‌رسانی فعال‌سازی MPF طی بلوغ هسته‌ای تخمک
۷۲	بلوغ سیتوپلاسمی
۷۲	توزیع مجدد اندامک‌ها
۷۴	حرکات اسکلت سلولی
۷۶	تغییرات دینامیک کروماتین
۷۹	بلوغ زونا پلوسیدا
۸۰	ارتباط سلول فولیکول - تخمک در فولیکول پیش از تخمک‌گذاری
۸۱	لوتئینی شدن سلول‌های گرانولوزا در فولیکول پیش از تخمک‌گذاری
۸۲	بیان گریه‌ای LH
۸۲	سلول‌ها - تکا در فولیکول‌های پیش از تخمک‌گذاری
۸۳	سیستم عروقی در فولیکول پیش از تخمک‌گذاری
۸۳	تخمک‌گذاری
۸۴	کمپلکس تخمک - سلول گرانولوزا
۸۶	سلول‌های گرانولوزا در زمان تخمک‌گذاری
۸۷	سلول‌های تکای داخلی در زمان تخمک‌گذاری
۸۷	سیستم عروقی در زمان تخمک‌گذاری
۸۹	سلول‌های تکای خارجی در زمان تخمک‌گذاری
۸۹	اپی‌تلیوم سطحی در زمان تخمک‌گذاری
۹۱	جسم زرد
۹۳	تکوین جسم زرد
۹۵	جسم زرد در حال رشد
۹۸	سیستم عروقی جسم زرد
۱۰۴	استروئیدوژنز پس لوتئال
۱۰۴	بیوسنتز پروژسترون
۱۰۶	کنترل جسم زرد
۱۰۹	جسم زرد در حال پسرفت
۱۱۱	جسم سفید
۱۱۲	فولیکول آترتیک
۱۱۸	سیستم عروقی در فولیکول آترتیک
۱۱۹	سیستم عروقی، لنفاوی و اعصاب تخمدان
۱۱۹	عروق خونی
۱۲۰	تخلیه‌ی لنفاوی
۱۲۰	عصب‌دهی
۱۲۰	یائسگی
۱۲۱	تغییرات فراساختاری تخمدان در زمان یائسگی
۱۲۲	منابع

فصل دوم: لوله‌ی رحمی

۱۳۰	ساختار لوله‌ی رحمی
۱۳۰	سرور
۱۳۰	لایه‌ی عضلانی

۱۳۱	لایه‌ی مخاطی
۱۳۲	تمایز لوله‌ی رحمی از مجاری پارامزوفروس
۱۳۴	تمایز اپی‌تلیوم لوله‌ی رحمی
۱۳۵	تمایز اپی‌تلیوم لوله‌ی رحمی در قفوس انسان
۱۳۵	هفته‌ی چهاردهم
۱۳۷	هفته‌ی هجدهم
۱۳۸	هفته‌ی بیستم
۱۳۹	هفته‌ی بیست و دوم
۱۴۰	هفته‌ی بیست و چهارم
۱۴۱	هفته‌ی سی و یکم
۱۴۲	فراساختار اپی‌تلیوم لوله‌ی رحمی در بالغین
۱۴۳	سلول ترش‌خی
۱۴۴	گرانول‌های ترش‌خی
۱۴۴	ترکیبات ترش‌خی و نحوه‌ی آزاد شدن آن
۱۴۵	مژه‌ی منفرد در سلول‌های ترش‌خی
۱۵۱	عملکرد مژه‌ی اولیه در سلول‌های ترش‌خی لوله‌ی رحمی انسان
۱۵۱	سلول مژه‌دار
۱۵۲	ساختار مژه
۱۵۳	نقش مژه در انتقال لوله‌ای
۱۵۳	انتقال تخمک در لوله‌ی رحمی
۱۵۳	انتقال اسپرم در لوله‌ی رحمی
۱۵۴	تنظیم ضربان مژه‌ای
۱۵۵	مژه‌زایی
۱۵۶	تغییرات دوره‌ای لوله‌ی رحمی
۱۵۶	تغییرات دوره‌ای در فیمبریا
۱۶۰	تغییرات دوره‌ای در اینفاندیبولوم
۱۶۱	تغییرات دوره‌ای در آمپول
۱۶۶	تغییرات دوره‌ای در تنگه
۱۶۸	تغییرات دوره‌ای در منطقه‌ی بینابینی یا محل اتصال لوله‌ی رحمی به رحم
۱۶۹	تغییرات دوره‌ای در ضربان مژه‌ای
۱۷۰	تغییرات فراساختاری لوله‌ی رحمی و یانسگی
۱۷۰	آغاز مرحله‌ی پیش از یانسگی
۱۷۰	انتهای مرحله‌ی پیش از یانسگی
۱۷۱	ابتدای مرحله‌ی پس از یانسگی
۱۷۲	انتهای مرحله‌ی پس از یانسگی
۱۷۴	خون‌رسانی لوله‌ی رحمی
۱۷۴	تبادل جریان مخالف ورید رحمی - تخمدانی به شریان تخمدانی
۱۷۶	تخلیه‌ی لنفاوی لوله‌ی رحمی
۱۷۶	عصب‌دهی لوله‌ی رحمی
۱۷۷	منابع

فصل سوم: رحم

۱۸۲	رحم
۱۸۲	تمایز رحم و گردن رحمی پیش از تولد
۱۸۳	تمایز آندومتر
۱۹۲	تمایز میومتر
۱۹۲	فراساختار سلول‌های عضلانی صاف میومتر در حال تکوین
۱۹۷	ساختار رحم در بالغین

۱۹۸	پری متر
۱۹۹	میومتر
۲۰۰	نقش اتصال باز در میومتر
۲۰۳	آندومتر
۲۰۴	سلول های مژه دار آندومتر
۲۰۹	سلول های ترشحي آندومتر
۲۱۴	غدد رحمی
۲۱۵	ساختار غدد رحمی در مراحل مختلف دوره ی ماهانه
۲۱۵	ابتدای مرحله ی تکثیری
۲۱۶	میانه ی دوره ی ماهانه
۲۱۶	انتهای مرحله ی ترشحي
۲۱۷	فراساختار اپی تلیوم پوشاننده ی غدد رحمی پیش از حاملگی
۲۱۷	فراساختار اپی تلیوم پوشاننده ی غدد رحمی در طول حاملگی
۲۱۷	ابتدای حاملگی
۲۱۸	میانه ی حاملگی
۲۱۸	انتهای حاملگی
۲۱۹	سلول های قاعده ای
۲۱۹	آزاد سازی ترشحات غدد رحمی در طول حاملگی
۲۲۰	ساختار می تلیوم سطحی در مراحل مختلف دوره ی ماهانه
۲۲۲	عروق خونی رحم
۲۲۴	سازوکار تخریب بروم
۲۲۵	تراکم عروق خونی اندومت
۲۲۵	تخلیه ی لنفاوی رحم
۲۲۶	عصب دهی رحم
۲۲۷	مرحله ی قاعدگی
۲۲۸	مرحله ی تکثیری یا فولیکولی
۲۲۹	مرحله ی ترشحي
۲۳۱	تغییرات در شکل آندومتر انسان در روزهای مختلف دوره ی ماهانه
۲۳۷	رگ زایی و تغییرات دوره ای آن در آندومتر
۲۳۸	نقش عوامل رشد در تحریک رگ زایی آندومتر و تنظیم آن با استروئیدها
۲۳۸	نقش VEGF در رگ زایی
۲۳۹	نقش عامل رشد فیبروبلاست پایه (bFGF) در رگ زایی
۲۳۹	نقش $TNF\ \alpha$ در رگ زایی
۲۳۹	نقش ماتریکس متالو پروتئیناز در رگ زایی
۲۴۰	نقش فعال کننده ی پلاسمینوژن در رگ زایی
۲۴۰	نقش ماتریکس خارج سلولی در رگ زایی
۲۴۰	نقش واکنش متقابل سلول با ماتریکس و تجزیه ی پروتئین اطراف سلولی در رگ زایی
۲۴۰	مهارکننده های رگ زایی
۲۴۱	فیزیولوژی و تغییرات هورمونی آندومتر
۲۴۳	نقش تغییرات هورمونی در تکثیر و مرگ سلولی در آندومتر
۲۴۴	رویدادهای آندومتر در زمان لانه گزینی جنین
۲۴۴	بیان ژنی آندومتر در زمان لانه گزینی
۲۴۵	تغییرات فراساختاری آندومتر در زمان لانه گزینی
۲۴۵	تغییرات غشاء پلاسمایی رأسی
۲۴۵	شکل برآمدگی های سطح سلول های اپی تلیال
۲۴۷	اندازه ی برآمدگی سطح سلول های اپی تلیالی
۲۴۸	عملکرد پینو پودها
۲۴۸	کنترل هورمونی پینو پودها

۲۴۸	ارتباط بیان ژن با تشکیل پنیوپدها
۲۴۹	تغییرات در غشاء پلاسمایی جانبی
۲۴۹	تغییرات در غشاء پلاسمایی قاعده‌ای
۲۵۰	فراساختار اپی‌تلیوم غدد رحمی در طول لانه‌گزینی
۲۵۰	فراساختار سلول‌های دسیدوایی در زمان لانه‌گزینی
۲۵۲	نقش رگ‌زایی در روند لانه‌گزینی
۲۵۲	تغییرات فراساختاری آندومتر در زمان یائسگی
۲۵۶	منابع

فصل چهارم: گردن رحم

۲۶۰	گردن رحم
۲۶۱	تمایز اپی‌تلیوم گردن رحمی در دوران فتوسی
۲۶۶	اپی‌تلیوم گردن رحمی در زمان بلوغ
۲۶۶	اپی‌تلیوم استوانه‌ای
۲۶۸	اپی‌تلیوم مطبق سنگفرشی گردن رحمی
۲۷۲	اپی‌تلیوم منطقه‌ی انتقالی جایگزین آن در دوران مختلف زندگی
۲۷۶	اتصالات بین سلولی در اپی‌تلیوم گردن رحمی
۲۷۷	استرومای گردن رحمی
۲۷۸	تغییرات دوره‌ای گردن رحمی
۲۸۰	ترشحات گردن رحمی و تغییرات دوره‌ای آن
۲۸۲	گردن رحمی در زمان حاملگی
۲۸۶	گردن رحمی در زمان یائسگی
۲۸۸	عروق خونی گردن رحمی
۲۹۰	تخلیه‌ی لنفاوی
۲۹۱	عصب‌دهی گردن رحمی
۲۹۱	منابع

فصل پنجم: واژن و دستگاه تناسلی خارجی

۲۹۴	واژن
۲۹۴	تکوین واژن در زمان پیش از تولد
۲۹۸	بیان گیرنده‌های استروژنی طی تکوین واژن
۲۹۸	نقش انتقال اپی‌تلیال- مزانشیم و مزانشیم - اپی‌تلیال در تکوین واژن
۳۰۰	تشکیل مجرای واژن
۳۰۰	عدم حساسیت به هورمون آنتی‌مولرین
۳۰۰	نظریه‌های مختلف در مورد نقش مجاری مولرین، مزونفریک و سینوس یوروژنیتال در تشکیل واژن
۳۰۰	نقش سینوس یوروژنیتال
۳۰۱	نقش مجاری مزونفریک
۳۰۲	نقش مجاری پارامزونفریک
۳۰۸	تکوین لامینا پروپریا و دیواره‌ی عضلانی واژن
۳۰۸	مراحل ابتدایی تکوین دستگاه تناسلی خارجی پیش از تمایز جنسی
۳۰۹	مرحله‌ی پیش‌کلواکی
۳۰۹	مرحله‌ی کلواکی
۳۱۰	اپی‌تلیوم کلواک
۳۱۰	مزانشیم کلواک
۳۱۰	مرحله‌ی پس‌کلواکی
۳۱۰	سینوس یوروژنیتال
۳۱۰	تشکیل سینوس یوروژنیتال عمقی
۳۱۱	تشکیل سینوس یوروژنیتال سطحی و ساختمان فالوس

۳۱۵	تکوین دستگاه تناسلی خارجی پس از تمایز جنسی
۳۱۵	وستیبول
۳۱۶	ساختارهای نعوذی
۳۱۷	بافت‌های فاسیایی
۳۱۸	لب بزرگ
۳۱۹	ساختمان واژن در انسان بالغ
۳۱۹	ادوانتیس
۳۱۹	پوشش عضلانی
۳۱۹	مخاط واژن
۳۱۹	ایپی‌تلیوم
۳۲۰	روگ‌های واژن
۳۲۱	لایه‌های سلولی
۳۲۲	ویژگی‌های فراساختاری سلول‌های لایه‌های مختلف ایپی‌تلیوم واژن
۳۲۲	مکروپلیک‌های سلولی
۳۲۴	ان‌سالات بین سلولی
۳۲۴	لاما پروپریا
۳۲۵	مغییرات دو، های واژن
۳۲۵	مرحله‌ی تکثیر
۳۲۷	میان‌ه‌ی مرحله‌ی ساعد
۳۲۸	مرحله‌ی ترشح
۳۳۰	تغییرات فراساختاری واژن در دوران حاملگی
۳۳۲	تغییرات فراساختاری واژن در بارداری
۳۳۵	عروق خونی واژن
۳۳۶	تخلیه‌ی لنفاوی واژن
۳۳۶	عصب‌دهی واژن
۳۳۷	دستگاه تناسلی خارجی
۳۳۸	محتویات بن‌بست پرینه‌ال سطحی
۳۳۸	ریشه‌ی کلیتوریس
۳۳۸	بولب وستیبول یا بولب کلیتوریس
۳۴۰	ستون‌های کلیتوریس
۳۴۰	عضله‌ی بولبی - اسفنجی
۳۴۰	عضله‌ی ایسکیوکاورنوس
۳۴۰	عضلات عرضی سطحی پرینه
۳۴۱	مونس پوبیس
۳۴۱	لب بزرگ
۳۴۴	لب کوچک
۳۴۵	کلیتوریس
۳۴۵	تنه‌ی کلیتوریس
۳۴۶	گلنس کلیتوریس
۳۴۶	وستیبول
۳۵۲	مدخل واژن
۳۵۲	هایمن واژن
۳۵۲	سوراخ خارجی پیشابراه
۳۵۲	غدد مجاور پیشابراه
۳۵۲	تخلیه لنفاوی
۳۵۲	عروق خونی
۳۵۲	عصب‌دهی
۳۵۵	منابع

فصل ششم: هیستوپاتولوژی دستگاه تولیدمثل مؤنث (مطالعه‌ی میکروسکوپ الکترونی)

۳۶۰	تومورهای تخمدانی
۳۶۰	کیست‌های قشری
۳۶۰	تومورهای اپی‌تلیال سلومیک
۳۶۰	آدنومای کیستی موسینی
۳۶۱	آدنومای کیستی سرریزی
۳۶۱	تومورهای اندومتروئید
۳۶۲	تراتوما
۳۶۲	تومورهای دیگر
۳۷۲	بیماری‌های لوله‌ی رحمی
۳۷۳	چسبندگی فیبریایی و فیموزیس
۳۷۳	هیدروسالپینکس
۳۷۳	لوله‌ی رحمی با دیواره‌ی نازک
۳۷۴	لوله‌ی رحمی با دیواره‌ی ضخیم
۳۷۴	حاملگی داخل لوله‌ای
۳۷۴	عقیم‌سازی
۳۷۵	انسدادهای تنگه‌ای
۳۷۵	پولیپ‌های اینترامورال
۳۸۱	بیماری‌های رحم
۳۸۱	الگوهای هورمونی غیرطبیعی و غیرسینتتیک
۳۸۱	التهاب
۳۸۱	تومورهای خوش‌خیم
۳۸۲	تومورهای بدخیم
۳۸۲	انواع تومور
۳۸۳	تأثیر نوع درمان
۳۹۲	نئوپلازیای اپی‌تلیوم گردن رحمی
۳۹۳	موکوس غیرطبیعی گردن رحمی
۳۹۴	وسایل داخل رحمی (IUD)
۳۹۴	داروهای خوراکی
۳۹۵	بیماری‌های واژن
۳۹۵	بیماری‌های التهابی
۳۹۵	آدنوزیس
۳۹۶	کارسینومای سلول روشن در واژن
۳۹۶	کارسینومای سلول سنگفرشی در واژن
۳۹۶	آپلازیای مادرزادی واژن
۴۰۰	منابع