

مجموعه پرسش‌ها و پاسخ‌های تشریحی آزمون‌های

ارتقا، بورد و فلوشیپ

بر اساس اسپروف ۲۰۲۵
از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴

جهت استفاده داوطلبین آزمون ارتقا، بورد و فلوشیپ

گردآوری و تألیف

دکتر سحر حسینی

جراح و متخصص زنان و زایمان

رتبه ۳ بورد ۱۴۰۲

استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر شیده عظیمی

جراح و متخصص زنان و زایمان

رتبه برتر بورد ۱۴۰۲

فلوشیپ نازایی

دکتر عرفانه عبادی

جراح و متخصص زنان و زایمان

رتبه برتر بورد ۱۴۰۲

فلوشیپ نازایی

با نام و یاد خداوند یکتا

مقدمه:

آزمون‌های مورد، ارتقا و فلوشیپ، از مهم‌ترین مراحل ارزیابی دانش تخصصی پزشکان به شمار می‌روند. موفقیت در این آزمون‌ها، علاوه بر تسلط بر مبانی علمی، مستلزم آشنایی با شیوه طراحی سؤالات، شناخت مباحث پرتکرار و مطالعه منابع به‌روز و معتبر است.

کتاب حاضر با هدف تسهیل فرآیند آمادگی داوطلبان آزمون‌های مورد، ارتقا و فلوشیپ رشته زنان و زایمان تدوین شده است. در این مجموعه، تمامی سؤالات چهار سال اخیر آزمون‌های مورد و ارتقا و همچنین سؤالات آزمون فلوشیپ که بر اساس مرجع Speroff's Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility طراحی شده‌اند، گردآوری، دسته‌بندی و پاسخ‌دهی شده‌اند.

وجه تمایز این کتاب، بازنگری و پاسخ به تمامی سؤالات بر اساس آخرین ویرایش این مرجع ارزشمند، یعنی Speroff 2025 است. با توجه به تغییرات و به‌روزرسانی‌های علمی نسخه جدید، تلاش شده است پاسخ‌ها کاملاً منطبق بر جدیدترین شواهد و توصیه‌های علمی ارائه شوند تا این کتاب علاوه بر منبعی برای آمادگی آزمون‌ها، به‌عنوان مرجعی کاربردی برای مرور مباحث غدد تولیدمثل و ناباروری نیز مورد استفاده قرار گیرد.

در تدوین پاسخ‌ها، صرفاً به ذکر گزینه صحیح اکتفا نشده، بلکه با استناد به رفرنس، نکات کلیدی، دلایل انتخاب پاسخ صحیح و در موارد لازم، توضیح گزینه‌های نادرست نیز بیان شده است تا خواننده ضمن آشنایی با سبک طراحی سؤالات، درک عمیق‌تری از مفاهیم علمی پیدا کند.

امید است این مجموعه بتواند در کنار مطالعه رفرنس اصلی، مسیر آمادگی دستیاران، متخصصان و داوطلبان آزمون‌های مورد، ارتقا و فلوشیپ را هموارتر ساخته و سهمی هرچند کوچک در ارتقای دانش علمی و موفقیت آنان در آزمون‌های پیش‌رو داشته باشد.

گروه مولفین

فهرست

۷.....	Hormone Biosynthesis, Metabolism, and Mechanism of Action :۱ فصل
۱۱.....	The Ovary—Embryology and Development :۲ فصل
۱۷.....	The Uterus, Endometrial Physiology, and Menstruation :۳ فصل
۲۳.....	Neuroendocrinology :۴ فصل
۲۶.....	Regulation of the Menstrual Cycle :۵ فصل
۴۷.....	Conception—Sperm and Egg Transport, Fertilization, Implantation, and Early Embryogenesis :۶ فصل
۵۷.....	The Endocrinology of Pregnancy :۷ فصل
۶۳.....	Normal and Abnormal Sexual Development :۸ فصل
۸۷.....	Normal and Abnormal Growth and Pubertal Development :۹ فصل
۱۱۲.....	Amenorrhea :۱۰ فصل
۱۲۷.....	Chronic Anovulation and the Polycystic Ovary Syndrome :۱۱ فصل
۱۵۱.....	Hirsutism:۱۲ فصل
۱۷۳.....	Reproduction and the Adrenal :۱۳ فصل
۱۸۶.....	Menstruation-Related Disorders :۱۴ فصل
۲۱۴.....	Abnormal Uterine Bleeding :۱۵ فصل
۲۴۵.....	Transgender Endocrinology :۱۶ فصل
۲۵۲.....	Obesity :۱۷ فصل
۲۷۰.....	Reproduction and the Thyroid :۱۸ فصل
۲۹۲.....	The Breast :۱۹ فصل
۳۰۱.....	Managing Menopausal Symptoms :۲۲ فصل
۳۱۰.....	Osteoporosis: Prevalence, Risk Factors, and Management :۲۳ فصل
۳۱۳.....	Family Planning, Sterilization, and Abortion :۲۴ فصل
۳۱۶.....	Hormonal Contraception :۲۵ فصل
۳۲۵.....	Long-Acting Methods of Contraception :۲۶ فصل
۳۲۸.....	Coitally Dependent Methods :۲۷ فصل
۳۳۰.....	Female Infertility :۲۸ فصل
۳۴۸.....	Male Infertility :۲۹ فصل
۳۶۷.....	Induction of Ovulation :۳۰ فصل
۳۸۹.....	Assisted Reproductive Technologies :۳۱ فصل
۴۱۸.....	Fertility Preservation :۳۲ فصل
۴۲۹.....	Recurrent Early Pregnancy Loss :۳۳ فصل
۴۴۲.....	Genetics :۳۴ فصل
۴۴۳.....	Endometriosis :۳۵ فصل
۴۴۸.....	Ectopic Pregnancy :۳۶ فصل

فصل ۱: Hormone Biosynthesis, Metabolism, and Mechanism of Action

۱- برای پاسخ گنادوتروپین هیپوفیز به GnRH، کدامیک از فاکتورهای زیر مورد نیاز است؟ (نازایی ۱۴۰۴)

- (الف) فولیستاتین
(ب) اکتیوین
(ج) اپیات‌ها
(د) نیاز به فاکتور خاصی نیست

پاسخ: ب

اکتیوین ترشح FSH را تقویت می‌کند و پاسخ‌های پرولاکتین، ACTH و GH را مهار می‌کند. اکتیوین با افزایش تولید گیرنده GnRH، پاسخ هیپوفیز به GnRH را افزایش می‌دهد.

۲- خانم بارداری در هفته ۲۶ مراجعه نموده است. بیمار از پرمویی زیاد در هفته‌های اخیر شاکی است. موهای زیر و کلفت روی ناحیه صورت، سینه و شکم دارد. کدامیک از تغییرات ژنی ممکن است باعث این اتفاق شده باشد؟ (نازایی ۱۴۰۳)

- (الف) جهش غیر فعال‌کننده ژن CYP19A1
(ب) جهش در ژن STAR
(ج) جهش ژنی CYP21P
(د) جهش ژن سیتوکرومی P450

پاسخ: الف

نقص آروماتاز به خاطر جهش غیرفعال سازی A1 و CYP19A1 بسیار نادر است. افراد مؤنث مبتلا در زنان تولد با ویریلیزا سیون تظاهر می‌کند زیرا جفت نمی‌تواند آندورژن‌های آدرنال جنینی را به استروژن تبدیل کند بنابراین ویریلیزاسیون مادری در طی حاملگی وجود دارد.

۳- فعالیت آنتاگونیستی تاموکسی فن به علت کدام تغییرات زیر است؟ (نازایی ۱۴۰۳)

- (الف) اتصال به گیرنده هسته‌ای و اعمال تغییرات در پردازی طبیعی گیرنده DNA
(ب) رقابت بر سر گیرنده هسته‌ای با استرادیول
(ج) کاهش گیرنده‌های استروژن در بافت‌های هدف
(د) تغییرات پروتئین سرمی

پاسخ: ب

تاموکسیفن در اتصال به گیرنده استروژن، به‌طور رقابتی اتصال به استروژن را مهار می‌کند.

۴- کدامیک از مکانیزم‌های بیولوژی یک زیر نقش مهمی در اثرات down regulation در غلظت‌های بالای هورمون GnRH دارد؟ (نازایی ۱۴۰۳)

- (الف) Internalization
(ب) Phosphorylation
(ج) Competitive inhibitors
(د) Aromatization

پاسخ: ب

الف) MRI هیپوفیز
ج) CT آدرنال

ب) آزمایش تحریک CRH
د) آزمایش سرکوب دگزامتازون با دوز بالا

پاسخ: ج

ACTH کمتر از ۵ ← سندرم کوشینگ مستقل از ACTH ← CT
با برش‌های نازک از غدد فوق کلیه به عنوان روش خط اول در شناسایی توده آدرنال در نظر گرفته می‌شود.
به شکل ۷-۱۳ در سوالات قبل توجه نمایید.

۸- جهت کاهش سطح LH در یک بیمار PCO کدام درمان مناسب است؟ (نژادی ۱۴۰۳)

الف) متفورمین
ب) لتروزول
ج) OCP
د) استروژن

پاسخ: ج

ولید آندروژن تخمدانی معمولاً یک روند وابسته به LH است جزء پروژستنی از OCP از طریق فیدبک منفی ترشح LH هیپوفیزی را سرکوب می‌کند و باعث سرکوب آندروژن تخمدانی می‌شود.

۹- خانم ۳۰ ساله به علت ادامه درد لگنی که سونوگرافی نرمال داشته است CT scan انجام داده است. در گزارش CT به طور اتفاقی گزارش توده 3cm در آدرنال داده شده است. بیمار علامت خاصی ندارد. مناسب‌ترین اقدام بعدی کدام است؟

(نژادی ۱۴۰۲)

الف) FNA
ج) برداشتن ضایعه

ب) تکرار CT شش ماه بعد
د) بررسی هورمونی از نظر فعال بوده توده

پاسخ: د

تصویربرداری روتین از غده فوق کلیه (آدرنال) توصیه نمی‌شود و اغلب می‌تواند همراه کننده باشد؛ زیرا توده‌های غیرعملکردی آدرنال (incidentalomas) شایع هستند و کشف آن‌ها معمولاً منجر به بررسی‌های اضافی و غیرضروری می‌شود.
مطالعات کالبد شکافی نشان داده‌اند که شیوع آدنوم‌های اتفاقی آدرنال به حدود ۱۰٪ می‌رسد. همچنین در دو سری از بیماران که به دلایل مختلف تحت CT شکم قرار گرفته‌اند، شیوع incidentaloma آدرنال حدود ۳ تا ۴٪ بوده است.

ارزیابی توده‌های اتفاقی آدرنال

توده‌های آدرنال که به‌طور اتفاقی کشف می‌شوند باید از نظر عملکردی بودن بررسی شوند؛ زیرا تا ۱۵٪ آن‌ها ممکن است هورمون اضافی ترشح کنند، از جمله:

- کورتیزول
- کاتکول آمین‌ها
- آلدوسترون

تست‌های لازم برای بررسی

- ادار ۲۴ ساعته متانفرین‌ها و کاتکول آمین‌ها: برای تشخیص فئوکروموسیتوما
- متانفرین‌های آزاد، تستوسترون، DHEA-S خون: بررسی آدرنال کارسینوما
- آلدوسترون، پلاسما و فعالیت رنین: بررسی هایپرآلدوسترونیسم اولیه
- تست سرکوب دگزامتازون شبانه: بررسی سندرم کوشینگ

خطر مرگ ناشی از کانسر پستان همراه بوده است. بنابراین بهتر است در زنانی که تحت درمان با تاموکسیفن هستند از پاروکستین، فلوکستین و سرتالین استفاده نشود.

۸- خانمی ۴۵ ساله‌ای جهت بارداری شدن مراجعه می‌کند. AMH: 0.2, FSH: 5 و inhibin B: 0.1 است. قاعدگی‌های وی مرتب است ولی یک سال است که برای بارداری اقدام کرده و موفق نشده است. آزمایشات همسر وی نرمال است. ایشان در چه مرحله‌ای از STRAW قرار دارد؟ (مورد ۱۴۰۲)

الف) 3a- (ب) 3b- (ج) 2- (د) 0

پاسخ: ب

در Stage 3b سیکلهای پر بود نسبتاً بدون تغییر می‌مانند و سطوح سرمی FSH اوایل فاز فولیکولار (نسبتاً پائین و در طیف نرمال دوران پیش از یائسگی می‌باشد) در حالیکه AMH و AFC (و بطور مشابه Inhibin B) پایین هستند. در Stage 3a- سیکلهای قاعدگی کوتاهتر می‌شود و FSH اوایل فاز فولیکولار افزایش یافته و AMH، AFC و Inhibin B کاهش یافته است. بارفرنس جدید قابل پاسخگویی نمی‌باشد.

۹- خانم ۵۸ ساله با سابقه دیابت تیپ II با علائم hot flash و خشکی واژن مراجعه کرده، در بررسی‌های انجام شده مشکل خاص ندارد. در سابقه، خواهر بیمار کانسر پستان داشته است. جهت کاهش علائم بهترین درمان کدام است؟ (مورد ۱۴۰۱)

الف) conjugated estrogen 0.625 mg/MPA (ب) tibolon
ج) transdermal estrogen (د) fluoxetine

پاسخ: ب

تیبولون یک داروی هورمونی مورد استفاده در درمان علائم یائسگی و پیشگیری از پوکی استخوان است که در بسیاری از کشورها استفاده می‌شود، اما در آمریکا تأیید نشده است. این دارو در ابتدا برای درمان استئوپروز ساخته شد، اما به دلیل اثرات بالینی مناسب در کنترل علائم یائسگی به‌طور گسترده برای این منظور نیز استفاده شد.

مکانیسم اثر

تیبولون در بدن به سه متابولیت فعال تبدیل می‌شود:

- متابولیت‌های ۳-OH- α و ۳-OH- β اثرات استروژنی
- متابولیت 4- Δ اثرات پروژستینی و آندروژنی

این ترکیب باعث می‌شود دارو در بافت‌های مختلف اثرات متفاوت داشته باشد. در استخوان و واژن اثر استروژنی دارد، در مغز و کبد اثرات آندروژنی نشان می‌دهد و در اندومتر اثر پروژستینی دارد و از تحریک استروژنی آن جلوگیری می‌کند.

فارماکوکینتیک

- متابولیسم سریع در کبد و روده - نیمه عمر متابولیت‌ها حدود ۷-۸ ساعت - عدم نیاز به تنظیم دوز در نار سایه کلیه - تداخل دارویی کم - مصرف روزانه در هر زمان امکان‌پذیر است

اثرات بالینی در یائسگی

- کاهش گرگرفتگی (hot flushes) بهبود خشکی واژن و دیسپارونی - دوز ۲.۵ mg مؤثرتر از ۱.۲۵ mg است - در درمان علائم ناشی از GnRH agonist نیز مؤثر است