

### ◆ عوارض هورمون ها و مواد مشابه

در شماره های قبل درباره عوارض استروئیدی آنابولیک، مواد مدر، محرک های گیرنده پتا دو، محرک های اعصاب مرکزی و مخدر ها بحث و بررسی شد. در این شماره قصد داریم تا به عوارض هورمون ها و مواد مشابه بپردازیم، لطفاً مقدمات بحث را بفرمائید؟

هورمون ها و مواد مشابه، بحث بسیار گسترده ای است اما با توجه به شیوع مصرف آنها به طور مختصر به موادی مانند: هورمون رشد، گنادوتروفین جفتی انسانی، انسولین، فاکتورهای شبه انسولینی و اینترپوپتین پسنده می کنیم.

### ◆ هورمون رشد چه نقشی در بدن انسان دارد؟

هورمون رشد یا hGH در کنار هورمون های دیگری نظیر تستوسترون، هورمون غده تیروئید یا تیروکسین، استرادیول، کورتیزول و انسولین نقش اساسی در رشد و تکامل انسان دارند. هورمون رشد ساخت و ساز پروتئین را تحریک کرده، باعث افزایش طول و

عرض عضلات می شود که بالطبع پس از دوران بلوغ باعث افزایش قطر عضلات می شود. هورمون رشد همچنین باعث رشد طولی استخوان ها در دوران پیش از بلوغ و بلوغ شده و از طرف دیگر باعث کاهش توده چربی و افزایش وزن توده بدون چربی بدن می شود.

### ◆ هورمون رشد چه کاربردهای درمانی دارد و در پزشکی برای چه تجویز می شود؟

هورمون رشد برای درمان کوتاهی قد که ناشی از هورمون رشد باشد، نارسایی رشد کودکان، درمان برخی سوختگی های وسیع، و مواردی از این دست تجویز می شود.

### ◆ هورمون رشد به چه منظوری مورد سوء استفاده قرار می گیرد؟

در ورزشکاران به منظور دست یابی به توده و قدرت عضلانی بیشتر، بهبود ظاهر عضلانی و تقلیل چربی بدن مورد سوء استفاده قرار می گیرد.

### ◆ چه مواردی می تواند جزء عوارض سوء مصرف هورمون رشد باشد؟

آکرومگالی (رشد ناهمگون و بیش از حد استخوان ها)، افزایش قند خون، احتباس مایع

در بدن، درد مفاصل، بزرگ شدن پستان ها و بزرگ شدن قلب از مهم ترین عوارض جانبی این هورمون است.

### ◆ گنادوتروفین جفتی انسانی یا hCG چیست، چه نقشی در بدن دارد و در چه مواردی به وسیله پزشکان تجویز می شود؟

هورمونی است که در خاتم ها از جفت ترشح می شود و در تداوم حاملگی نقش دارد. تزریق این هورمون در مردان باعث تحریک سلول های لایدیگ بیضه ها و افزایش تولید و ساخت تستوسترون می شود. بنابراین به طور خلاصه در زنان موجب تحریک تخمک گذاری و تداوم حاملگی از طریق تشکیل جسم زرد و در مردان باعث تحریک تستوسترون می شود. از این هورمون در درمان بلوغ دیررس مردان، درمان عقیمی (مردان)، تلقیح مصنوعی و درمان نازایی استفاده می شود.



◆ با توجه به اینکه این هورمون در زنان به طور طبیعی یافت می شود، آیا وجود آن در نمونه گرفته شده از زنان باعث مثبت شدن آزمایش دوپینگ است؟

خیر، مصرف این هورمون فقط در مردان ممنوع است.

### ◆ hCG در ورزشکاران با چه هدفی مورد سوء استفاده قرار می گیرد؟

با دو هدف، یکی به منظور افزایش ساخت و ساز تستوسترون و بهره گیری از آثار افزایش این هورمون و دومی ایجاد اختلال در نسبت تستوسترون به اپی تستوسترون در تشخیصی دوپینگ.

### ◆ سوء مصرف این هورمون چه عوارضی دارد؟

سر درد، خستگی پذیری، تغییرات خلق و خو، بی قراری، ادم، بزرگ شدن پستان ها، بزرگی تخمدان ها و ایجاد کیست تخمدان در زنان، درد شکمی، کاهش مایعات بدن، شوک و تولید آنتی بادی ضد هورمون hCG از مهمترین عوارض است که با توجه به افزایش هورمون تستوسترون، شاهد عوارض ناشی از استروئیدهای آنابولیک هستیم. (در شماره های قبلی به آن پرداخته شد).