

Las bases científicas

Parte 2

Continuaremos hablando de carbohidratos. La glucosa es un monosacárido porque es una sola molécula. El azúcar es un disacárido porque está compuesto por dos moléculas: glucosa y fructosa unidas entre sí. Los carbohidratos de alimentos como el pan, la patata, la pasta, etc., son polisacáridos mezclados con monosacáridos. Por ejemplo, el pan está compuesto de almidón, que es un polisacárido de glucosa, es decir, muchas moléculas de glucosa unidas entre sí. También el pan contiene monosacáridos: glucosa, fructosa, maltosa.

Mientras masticas el pan en la boca, ya en los primeros segundos una parte del almidón es descompuesta por las enzimas salivales hasta moléculas de glucosa libres, las cuales, junto con otros monosacáridos, son absorbidas al torrente sanguíneo desde la cavidad oral.

Entonces, los monosacáridos se encuentran en la sangre y dan energía a nuestro cuerpo. Cabe señalar que un metabolito intermedio de la glucosa es el alcohol etílico. Así que después de un almuerzo abundante, incluso consumido sin una copa de vino tinto, nos sentimos como si estuviéramos borrachos y nos da ganas de echarnos una siesta.

Los niveles de moléculas de azúcares libres, especialmente glucosa, en la sangre están regulados por la insulina y la adrenalina. Ciertamente, hay otras hormonas, pero mencionemos solo estas dos. La insulina reduce el exceso de azúcar, convierte la glucosa en grasa y la almacena en el tejido adiposo, y sintetiza glucógeno en los músculos y el hígado.

La adrenalina, por su parte, regula los procesos opuestos a la insulina. Cuando el nivel de azúcar baja, la adrenalina libera glucosa del glucógeno de los músculos y el hígado.

El ciclista del Tour de Francia, que conocimos en el artículo anterior, está lleno de adrenalina y otras hormonas que consumen todo lo que encuentran a su alrededor para dar energía para pedalear. Por esta razón, en cierto punto, él debe comer para preservarse como un organismo completo. También por esta razón, los ciclistas profesionales utilizan inyecciones de hormonas anabólicas para recuperar los músculos después de una pedaleada devastadora.

Después de hablar de los azúcares, quería hablarles de las grasas y las proteínas, pero como ya hemos empezado a conversar sobre las hormonas, continuaré el discurso

sobre ellas. Ergo, todos los procesos bioquímicos de nuestro cuerpo están regulados por diversas hormonas, aminos, péptidos y mediadores. Todo comienza en el sistema nervioso central (SNC). Por ejemplo, después del mal tiempo invernal, de repente aparece un día soleado, cantan los pájaros, brotan las margaritas. Entonces, la persona que estaba deprimida ayer, al ver todo esto, se alegra, respira a pleno pulmón el inconfundible perfume primaveral.

Los ojos que ven toda esta belleza, en realidad, son partes del SNC y dan impulsos al sistema hipotálamo-hipófisis, que está en el cerebro. Ese sistema produce, por ejemplo, hormonas gonadotrópicas que inducen al sistema endocrino a producir hormonas sexuales como la testosterona. Este último incita la libido, esa misma noche la gente hace más el amor de lo habitual, los poetas escriben canciones. Entonces, las hormonas sirven para regular y coordinar las funciones vitales de nuestro cuerpo. A veces, mientras voy al gimnasio, mi esposa me pregunta: "¿A dónde vas?" y le respondo: A tomar las hormonas.

En mi ensayo "Preparación atlética en las artes marciales", que está en el sitio en formato PDF y que se puede leer y descargar gratuitamente, se describe escrupulosamente el sistema endocrino y las hormonas que nos interesan.

Mi sistema de rejuvenecimiento está precisamente dirigido a inducir la producción de hormonas anabólicas, que estimulan la síntesis proteica en nuestro cuerpo, es decir, el rejuvenecimiento. Además de la síntesis proteica, hormonas como la testosterona y la somatotropina participan en la limpieza de los vasos sanguíneos desde el interior, eliminando las placas de las paredes.

Nuestro cuerpo, si no hay enfermedades genéticas innatas, es un sistema perfecto y autorrenovable, donde todos los procesos metabólicos ocurren en armonía. Debemos tener mucho cuidado antes de tomar un medicamento. Por ejemplo, a menudo los médicos recetan a los pacientes pastillas que contienen cortisol. ¿Qué es el cortisol? Es una hormona que puede causar desequilibrio en nuestro cuerpo. Sí, claro, en casos graves debe tomarse, pero la gente toma cortisol como si fueran caramelos. Eso es obviamente inaceptable.