



Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Alumno(s): GUADALUPE DEL CARMEN COELLO SALGADO

Semestre y grupo: 2 UNICO

Comitán de Domínguez, Chiapas

"Respuesta al estrés (enfocándose en los subtemas: Factor liberador de corticotropina, angiotensina II, otras hormonas y respuestas inmunitarias)".

Respuestas neuroendocrinas

Las manifestaciones de la respuesta al estrés reciben influencia intensa tanto del sistema nervioso como del endocrino. Los sistemas neuroendocrinos integran las señales que reciben por medio de vías neurosensitivas y a partir de mediadores circulantes que son llevados por la sangre. Además, el sistema inmunitario afecta y a la vez es afectado por esta respuesta al estrés.

La integración de los componentes de la respuesta al estrés, que tiene lugar en el sistema nervioso central (SNC), es compleja y no se conoce del todo. Depende de la comunicación entre las vías neuronales de la corteza cerebral, el sistema límbico, el tálamo, el hipotálamo, la glándula booksmedicos.org hipófisis y el sistema reticular activador. La corteza cerebral participa en la vigilancia, la cognición y la atención dirigida, en tanto que el sistema límbico atiende los componentes emocionales

El tálamo funge como centro de retransmisión y tiene relevancia para la recepción, clasificación y distribución de los estímulos sensitivos que se reciben. El hipotálamo coordina las respuestas del sistema endocrino y el sistema nervioso autónomo (SNA). El SRA modula la alerta mental, la actividad del SNA y el tono del músculo esquelético mediante el empleo de los estímulos que provienen de otras estructuras neurales. La tensión musculoesquelética que se genera durante la respuesta al estrés refleja un aumento de la actividad del SRA y su influencia sobre los circuitos reflejos que controlan el tono muscular.

Locus coeruleus

Central al componente neural de la respuesta neuroendocrina al estrés se encuentra un área del tallo cerebral que se denomina locus coeruleus . El LC tiene una población densa de neuronas que sintetizan NA y se piensa que es el sitio de integración central de la respuesta del SNA a los estímulos estresantes . El sistema LC-NA cuenta con vías aferentes hacia el

Factor liberador de corticotropina

El FLC es un elemento central del componente endocrino de la respuesta neuroendocrina al estrés El FLC es una hormona peptídica pequeña que se encuentra tanto en el hipotálamo como en otras estructuras fuera del mismo, como el sistema límbico y el tallo cerebral. Es tanto un regulador endocrino importante de la actividad hipofisaria y suprarrenal como un neurotransmisor involucrado en la actividad del SNA, el metabolismo y el comportamiento¹⁶. Los receptores del FLC se distribuyen en todo el cerebro y también en muchos puntos periféricos

Hans Selye. Llegó a la conclusión de que esos cambios eran manifestaciones del esfuerzo del cuerpo para adaptarse a los estímulos. Selye describió el estrés como «un estado que se manifiesta por un síndrome específico del organismo, desarrollado en respuesta a cualquier estímulo que imponga una demanda sistémica intensa sobre él»

De acuerdo con Selye, el SGA implica 3 fases: la fase de alarma, la fase de resistencia y la fase de agotamiento

De acuerdo con Selye, los factores que generan estrés pueden ser endógenos, que derivan del interior del organismo o exógenos, que se generan fuera de él

una ventaja adaptativa durante una situación estresante. La manifestación del sistema nervioso simpático de reacción al estrés se ha denominado respuesta de lucha o huida. Se trata de la respuesta al estrés más rápida y representa la respuesta de supervivencia

. El FLC del hipotálamo induce la secreción de la hormona adrenocorticotrópica (HACT) a partir de la hipófisis anterior. A su vez, la HACT estimula la glándula suprarrenal para sintetizar y secretar hormonas glucocorticoides

Angiotensina II.

Otras hormonas.

La estimulación del sistema nervioso simpático también activa el sistema periférico renina-angiotensina-aldosterona (RAA), que media el incremento periférico del tono vascular y la retención renal de sodio y agua. Estos cambios contribuyen a las modificaciones fisiológicas que se presentan con la respuesta al estrés

Muchas otras hormonas, como la hormona del crecimiento, las hormonas tiroideas y las hormonas reproductivas, también muestran una respuesta ante las situaciones de estrés.

, también booksmedicos.org tiene efecto sobre el SNC; los receptores tipo 1 de la angiotensina II (T1A) tienen distribución amplia en el hipotálamo y el LC. Por medio de estos receptores, la angiotensina II potencia la síntesis y liberación del FLC, contribuye a la liberación de HACT a partir de la hipófisis, incrementa la liberación inducida por estrés

insulina tipo 1 (FIT-1) y otros factores de crecimiento, para ejercer un efecto de inhibición crónica sobre el crecimiento. Además, el FLC incrementa por medios directos la somatostatina, que a su vez inhibe la secreción de hormona del crecimiento.