

Al Mustaqbal University College
Department of Physical Education
and Sports Science



كلية المستقبل الجامعة
قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

محاضرات النمو والتطور

المحاضرة السابعة

اعداد

م.م علي محي مكطوف

أسست عام ٢٠١٠

ali@mustaqbal-college.edu.iq

6. الغدد والهرمونات وافرازها :-

الغدد تنظم عملية النمو وتتحكم في وظائف الجسم والسلوك والانفعالات وزيادة افرازها او نقصها يؤدي الى خلل في النمو .

يتطرق المؤلف حول هذا الموضوع في المدخل في علم التدريب او الغدد الصماء عبارة عن اعضاء موجودة في مناطق مختلفة من الجسم وهي تفرز مركبات كيميائية مختلفة تعرف في مجموعها باسم الهرمونات ويكون افرازها في الدم مباشرة . ومن هنا سميت هذه الغدد بالصماء أي التي ليس لها قنوات تحمل افرازتها لتصل بها الى الانسجة المقصودة . ولهذه الافرازات وظائف مختلفة باختلاف طبيعتها الكيميائية الا انها تشترك جميعها في خاصية عامية هي المساهمة في تحقيق التكامل الوظيفي بين اعضاء الجسم المتباعد وتدل الابحاث العلمية على ان هذه الوظيفة العامية لا تكشف بوضوح عن اثر هذه الهرمونات في سمات الكائن الحي .

ان انخفاض نسبة الغدد الدرقية في الدم يؤدي الى مرض النسيان وشدة الحساسية للبرد سيما في اليدين والقدمين وضعف القدرة على الملاحظة والتركيز وفقدان القدرة على تنفيذ الخطط كذلك يؤدي هذا النقص الى اضطرابات خطيرة مثل القلق والخوف والتوتر النفسي الشديد وتطراً تغييرات في السلوك والشخصية اما هرمون الغدد النخامية التي هي فوق الكليتين فلها تأثير على جميع التفاعلات الكيميائية داخل الخلايا فأي انخفاض او ارتفاع في نشاط الهرمون يؤدي الى استهلاك المواد الغذائية المخزونة في الجسم والى ارتفاع الضغط الدموي وناخذ بالترتيب عمل كل غدة بشكل موجز انظر الشكل

ويكون موقعها تحت سطح المخ ولها فصان امامي وخلفي وتعتبر همزة الوصل بين جهاز الغدد والجهاز العصبي وتسيطر على نشاط الغدد الاخرى كالكظرية والدرقية والتناسلية فالفص الامامي يتحكم بالنمو والفص الخلفي يؤثر على ضغط الدم وتنظيم المياه في الجسم .

اما اضطرابها فنقصها بسبب تأخر النمو بصفة عامة وزيادتها أي زيادة افرازها بسبب العملاقة والضخامة .

2- الغدة الصنوبرية :

اما الصنوبرية فموقعها يكون تحت المخ عند قاعدته ووظيفتها لحد الان غير معروفة بالضبط زيادة افرازها يؤدي الى اضطراب في النمو والنشاط الجنسي .

3- الغدة الدرقية :

يكون موقعها في العنق امام القصبة الهوائية ولها فصان جانبيان وجزء متوسط بينهما وظيفتها تنظيم عملية الايض بصفة عامة ونقص افرازها يسبب حالة من الضعف العقلي وكذلك التأخر العام في نمو الجسم والنمو العقلي علاوة على ما ذكر سابقاً زيادة الافراز يسبب زيادة الايض وتمثيل الغذاء وتضخم الغدد . اما جاراتها الدرقية .

موقعها اربع غدد على سطح الغدة الدرقية اثنان بكل جانب وظيفتها تنظيم الايض والكالسيوم والفسفور ونقص افرازها يسبب الكزاز والتقلص العضلي حتى الموت وزيادتها تسبب تضخم الغدة الدرقية وهشاشة وتشوه العظام .

4- التيموسية :

فموقعها في التجويف الصدري وظيفتها النمو الجنسي وتضمر عند البلوغ نقص افرازها يسبب البكور الجنسي .

5- الكظرية :

فموقعها فوق الكلينتين وتتكون من جزئين القشرة واللب فالقشرة تنظم الايض والصوديوم والماء وتؤثر في الغدد والاعضاء التناسلية اما اللب فيؤثر في الجهاز العصبي الذاتي .

6- الغدة التناسلية :

موقعها في المبيضان في حوض الانثى والخصيتان في الصفن وراء القضيب فهي عنصر النمو والتكاثر والتي تفرز البويضات عند الانثى والحيوانات المنوية عند الذكر ونقصها يسبب نقص في الخصائص الجنسية الثانوية ويسبب في الضعف الجنسي وزيادة افرازها يسبب البكور الجنسي .

(اسم العالم الذي اكتشفها ، موقعها في البنكرياس وظيفتها تنظم الكربوهيدرات ونقصها يسبب مرض السكر . (وجهه محجوب , 1986 , 30) والشكل (1) يوضح وظائف الغدد