تاريخ استقبال المقال: 2018/10/08 تاريخ قبول نشر المقال: 2018/10/24 تاريخ نشر المقال: 2018/12/31

الآثار النفسية الناجمة عن اضطرابات جهاز الغدد الصماء على الشخصية

The psychological effects of endocrine system disorders on personality

سليمة بلخيري[1] و نادية مهري[1]
[1]جامعة العربي التبسي- تبسة- الجزائر

الملخّــص:

تتعدد هي العوامل التي قد تنجم عنها الاضطرابات السلوكية للفرد، وقد يكون عدم الانتظام في إفراز هرمونات جسمية معينة زيادة أو نقصانا، ومظاهر أخرى من عدم التوازن الكيميائي عاملا وجيها لظهور السلوك الشاذ. من هنا جاء هذا المقال محاولا الربط بين اضطرابات جهاز الغدد الصماء، واعتلال الصحة النفسية للفرد، معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي، وقد خلصت النتائج إننا نفسر حياة الإنسان بما يتخللها من جوانب جسمية، وعقلية وعاطفية وانفعالية بناء على توازن أو عدم توازن إفرازات جهاز الغدد الصماء.

الكلمات المفتاحية: جهاز الغدد الصماء، الهرمونات، الشخصية، الصحة النفسية، علل الغدد الصماء.

Résumé :

De nombreux facteurs peuvent entraîner des troubles du comportement chez l'individu, notamment une irrégularité dans l'augmentation ou la diminution de la sécrétion de certaines hormones corporelles, et d'autres manifestations de déséquilibre chimique sont un bon facteur pour l'apparition de comportements anormaux. Cet article tente donc de relier les troubles du système endocrinien et la morbidité de l'individu en s'appuyant sur une approche descriptive analytique, ce qui permet de interpréter la vie humaine, y compris les aspects physique, mental, émotionnel et émotionnel, en fonction de l'équilibre ou du déséquilibre des sécrétions du dispositif. Endocrinien

Mots clés : système endocrinien, hormones, personnalité, santé mentale, troubles endocriniens.

Abstract :

There are many factors that may result in behavioral disorders of the individual, and may be irregularity in the secretion of certain body hormones increase or decrease, and other manifestations of chemical imbalance is a good factor for the emergence of abnormal behavior. Hence, this article attempts to link the disorders of the endocrine system and the

morbidity of the individual, relying on the analytical descriptive approach. The results concluded that we interpret the human life, including the physical, mental, emotional and emotional aspects based on the balance or imbalance of the secretions of the device Endocrine

Keywords: endocrine system, hormones, personality, mental health, endocrine disorders.

مقدمة :

أن الإنسان في سعيه للانصهار في الوسط الاجتماعي يواجه الكثير من المشكلات والمعيقات التي تحول دونه وهدف التكيف، فتجده يعيش حالة من عدم الرضا النفسي واللاتوازن التي تهز كيانه نتيجة عراقيل يواجهها أحيانا من البيئة الفيزيقية، وأخرى من المجتمع، وفي أحيانا كثيرة تأتي من داخله. إننا في تعاملنا مع البيئات المختلفة إنما نفصح عن طريقة استيعابنا للمواقف من حولنا، كما يعبر نمط استجاباتنا للمثيرات عن صور تكيفنا معها. فالمتغيرات المختلفة التي تحيط بنا أو تصدر منا تشكل إطارا عاما تبنى عليه الصحة النفسية عندنا، وهي بدورها تعكس مدى قدرتنا على تذليل وتجاوز المثيرات التي تعرقل استمرارنا. ولعل من أكثر المعيقات التي تكبح استمرار الإنسان عادة وتعيق استمتاعه بالحياة، كما أنها تخل بتوازنه إجمالا هو اعتلال الصحة الجسدية، وإن العلاقة بين الجسد والنفس علاقة تلازمية.

ويعتقد علماء النفس أن شخصية كل فرد منا تتضمن تركيبه الجسدي، إذ يرون أن العديد من سمات الشخصية ولاسيما ذات التركيب البيولوجي قد ورثت من الجينات الأصلية، والمنقولة إليهم من الآباء والأسلاف ونتيجة لهذا النقل تظهر السمات الشخصية الكثيرة لدى العديد من الناس، على الرغم من أننا نتشارك بها مع الأشخاص الآخرين في أنحاء العالم كافة. وبذلك فإن سيكولوجيتنا لها أسس وجذور وراثية وتطورية، وإن شخصية أي فرد هي المحصلة النهائية لما ورثه عن أبويه وأجداده من مقومات وراثية فعالة،

ومنفعلة بمتغيرات الظروف التي تحيط بتلك الشخصية منذ أن تكونت على هيئة لاقحة في رحم الأم، حتى تكاملها على شكل جنين وانفصاله عن أمه، وخروجه للحياة، ونموه وتكشف قابلياته، وصولا إلى كونه شخصا فاعلا في الحياة.

إن تزويد هذا الفرد بالمعلومات الوراثية تعد الركيزة الأساس في تصرفه، وسلوكه ضمن ظروف بيئة معينة كما يعد رافدا صحيا لا في بناء الشخصية بناء رصينا فحسب، بل يتجاوز ذلك إلى بناء شخصيات من يحيطون به. إن الإنسان عبارة عن وحدة وراثية وبيولوجية، تكبر وتتفاعل أثناء رحلة الحياة، تظهر في إثرها سلوكه وتصرفاته، لذا تخبرنا الوراثة عن:

– الكيفية التي ستؤثر بها على الاختلافات الشخصية عبر الأسس الوراثية؟

– وكيف ستنعكس على القدرات المعرفية والسمات الشخصية للفرد؟

فضلا على أن الوراثة توضح طبيعة الاختلاف الوراثي والآليات الرئيسية التي من خلالها يظهر لدى الفرد دون غيره مجموعة معينة من السلوكيات، كما أن للوراثة دور تؤثر به من خلال الجينات على الأمراض البيولوجية النفسية الشائعة.[1]

إن الكلمة الأساس في مفهوم الشخصية هي تفرد الفرد، ودراسة الشخصية في نهاية الأمر هي دراسة الفرد مع التأكيد بشكل خاص على فهم ما يجعل الشخص نسيجا وحده آو فريدا. فالشخص من بعض الوجوه مثل كل الناس، ومن وجوه أخرى مثل بعض الناس، بينما هو من وجوه أخيرة ليس كمثل أحد من الناس.[2] ومنه فإن حدوث أي خلل على مستوى واحد من الأجهزة المكونة لهذا التنظيم الدينامي قد يخلق مشكلا يهدد الفرد على مستويات عدة. وهذا الاستنتاج لا يستثني جهاز الغدد الصماء، فلهذه الغدد

سواء فيما تفرزه من هرمونات، أو فيما تقوم به من تنسيق لعمل الأحشاء الداخلي من خلال تهيئة الكائن الحي للاستجابة لما يتعرض له من مثيرات خارجية، وكل ذلك يتم من خلال تحكمها بكمية الهرمون المفرزة، فهي لها دور كبير جدا في حياة الإنسان ونشاطه وحيويته، فهي التي تقرر الشكل الخارجي الذي يتخذه جسم الكائن الحي، وبالتالي تأثير ذلك على شخصية الفرد. فهي التي تحدد مقدار ما يتمتع به من سعادة، أو تعاسة وهي التي تدفع نحو الرجولة الكاملة، والأنوثة الكاملة الناضجة وهي بمثابة مثيرات داخلية، يقابلها مثيرات خارجية.

إن الجهاز الغدي EndocrineSystem يمثل شبكة من الاتصالات الكيميائية، التي يتم من خلالها نقل الرسائل من الغدد إلى باقي أجزاء الجسم عن طريق الدم، للتأثير على نمو هذه الأعضاء وعلى وظائفها.[3] ونظرا لأهمية الهرمونات في جسم الإنسان في صحته ومرضه، في شبابه وشيخوخته، في حياته بشكل عام سرعان ما تقدمت الأبحاث والدراسات في هذا المجال، وأصبحت علما قائما بذاته يسمى علم الغدد الصماء، وقد وضع أسس هذا العلم بيرتهو**Berthold** عام 1849، وكان هذا العالم أول من لاحظ أن تأثير خصي الديكة أنما يؤدي إلي ضمور أعرافها، وأن هذا التأثير يزول تماما إذا ما أطعمت بأنسجة من خصية حيوان آخر. وقد ساد الاعتقاد لفترة طويلة من الزمن أن الأعضاء المختلفة من الحيوانات تشفي الأعضاء المماثلة من جسم الإنسان، ولذلك وصف **سكوريدس**، وبعض أطباء العرب قديما مخ الأرنب لعلاج الأمراض العصبية وخصية الديك لزيادة القدرة الجنسية عند الرجال، وكبد الأرنب لعلاج أمراض الكبد. وقد أدت هذه الأفكار والممارسات إلي اهتمام علماء الفسيولوجية والتشريح بأمر الغدد الصماء وما تقوم بإنتاجه من هرمونات لها أثرها الواضح في حياة الإنسان، وأصبح ثابتا

أننا نفسر حياة الإنسان بما ينتظمها من مكونات عاطفية، وانفعالية، وعقلية وجسمية على الغدد الصماء، وما تفرزه من هرمونات مختلفة، تتعاون معا على تنظيم تلك الجوانب المختلفة من حياة الإنسان وسلوكه. ويلاحظ أننا من الممكن أن نستدل على وجود اضطراب ما في غدة من الغدد التي ينتظمها الجهاز الغدي للإنسان من وجود أو ظهور تغير فجائي يطرأ على وزن الجسم من بدانة أو نحافة مفرطة، وأيضا النمو المتزايد في شعر الجسم سواء في الأماكن العادية أو غير العادية، وكذلك التغيرات الطارئة على الجلد سواء في اللون أو الخشونة أو النعومة الزائدة، كذلك أي تغير يحدث في القوى الجنسية.[4]

أولا- الغدد الصماء والنشاط العام للفرد: إن الغدد الصماء تؤثر وبشكل واضح في النشاط العام للفرد، وفي سرعة السلوك الانفعالي وشدته، حيث تؤدي اضطرابات الغدد إلى المرض النفسي، كما تؤدي إلى حدة السمات النفسية للفرد، فهي تحدث اضطرابا حيويا وتشوها جسميا يؤدي إلي شعور الفرد بالنقص والإحباط، وتكون مفهوم الذات السالب، ما يسبب سوء التوافق النفسي والاجتماعي واضطراب الشخصية.[5] ولنا في هذا المقام أمثلة كثيرة .

1- الغدة النخامية والنشاط العام للفرد: تتكون النخامية من فصين: الفص الأمامي، أو ما يسمى النخامي الغدي، والفص الخلفي ويسمى النخامي العصبي. يشكل الفص الأمامي حوالي75%.من الوزن الكلي للغدة النخامية، كذلك يتميز الفص الأمامي بكثرة الأوعية الدموية الشعرية المحيطة به، إذ يتغذى بأوعية خاصة، تفرز خلايا الفص الأمامي عدد من الهرمونات تعمل على تنظيم كثير من وظائف الجسم بما في ذلك النمو، النضج، التكاثر، وتتحكم في تنشيط أو تثبيط إفراز هذه الهرمونات مواد كيماوية تطلقها تسمى

العوامل المحررة وتوجد في الفص الأمامي خمسة أنواع من الخلايا كل منها تطلق هرمونات معينة خاصة بتلك الخلايا وهي على النحو التالي:

أ- **هرمون النمو: (GH)**: يحفز هذا الهرمون الجسم وخاصة العظام والعضلات وذلك بالإسراع ببناء البروتين حتى دور البلوغ. لكن زيادة إفراز هذا الهرمون عن القدر المطلوب في فترة الطفولة يؤدي إلى زيادة طول القامة إلى ما يقارب 2.5 متر، أي يؤدي إلى ما يعرف بالعملقة gigantism، وذلك بسبب استمرار نمو العظام الطويلة. والمصاب بالعملقة يكون شارد الذهن، عاجزا عن تركيز أفكاره، سريع الاستثارة.

أما إذا قل الإفراز لهذا الهرمون عن الحد المطلوب فإن ذلك يؤدي إلى القزامة infantilism، والمصاب بالقزامة يتسم سلوكه بالعدوانية كنوع من التعويض عن النقص الجسمي الذي يشعر به. أما في حالة زيادة الإفراز لهرمون النمو عن الحد المطلوب بعد مرحلة البلوغ يؤدي إلى تضخم النهايات العظمية بسبب توقف نمو العظام الطويلة، واستمرار نمو نهايات الأطراف، وهذه الحالة تعرف بالأكروميكاليacromegaly أو عظم الأطراف حيث تتضخم الأجزاء الغضروفية في الجسم كالأنف والأذنين وعظام الفك والأقدام، وضخامة الشفاه واللسان ونمو الأعضاء الداخلية بصورة غير طبيعية، والمصابين بهذه الحالة يظهر لديهم النشاط والقوة وتغلب عليهم سمة الشجاعة والمبادأة والإقدام ثم يصبح بطيء ينتابه إحساس بالأمومة، ويميل للأطفال حتى وإن كانوا من الرجال وتختفي الرغبة الجنسية لديهم، ولا يهتمون إلا بالطعام والشراب، وينتهي المريض بمضاعفات جسمية شديدة. ولهذه الأسباب يطلق عليه الهرمون المنظم لنمو الجسم، لأنه الهرمون الوحيد من بين هرمونات الجزء النخامي الغدي الذي لا ينظم عمل الغدد الصماء الأخرى ولكنه ينظم نمو جسم الإنسان بأكمله في مراحل نموه المختلفة.[6]

ب- الهرمون الحافز للغدة الدرقية:(TSH): إن ناتج هذا الهرمون محكوم بمستوى الثيروكسين في الدم، فهذا الهرمون يحفز اليود Iodine وتخليق الثيروكسين بالغدة الدرقية.[7] ولوحظ أن الغدة الدرقية تضمر في غياب هذا الهرمون (TSH) لكن الهرمون الذي يتحكم أصلا بالهرمون الحافز للغدة الدرقية يفرز من قبل تحت المهاد (الهيبوثلامس) وينتقل بواسطة الدم إلى الفص الأمامي للغدة النخامية.[8]

ت-هرمون الجونادوتروفين: الهرمون الحافز للغدد الجنسية المؤثر في نمو الغدد الجنسية ونشاطها، وفي إفراز الهرمونات الجنسية لدى الجنسينن وينقسم إلى قسمين:

- **هرمون الفوليكتروفين:(FSH):** وهو منشط لحويصلة جراف المبيض، ويؤثر في نمو البويضة ونضجها، وفي إفراز هرمون الاستراديولoestradiol لدى الأنثى، الذي يلعب دورا في تنظيم الطمث الشهري، كذلك يؤثر الفوليكوتروفين على نمو الحيوانات المنوية في الخصيتين لدى الذكر.

- **هرمون منشط الجسم الأصفر في المبيض:(LH):** يؤثر هذا الهرمون في إفراز هرمون البروجسترون Progesterone لدى الأنثى، وهرمون التسترونTestosterone لدى الذكر ومن الطبيعي أن يؤدي أي نقص في إفراز الجونادوتروفين إلى توقف نمو الجهاز التناسلي، ويسمى هذا المرض بأعراض آو زملة فروليخFrohlichssyndrome، حيث يصاب الطفل بالبدانة المفرطة، وعدم نمو الجهاز التناسلي، ينشأ من اضطرابات تصيب الهيبوثلاموس والغدة النخامية، ويميل الطفل إلى النعاس والسلبية والخضوع فضلا عن رد الفعل الذي تحدثه حالته في شخصيته بطريق غير مباشر، ويلاحظ أن زيادة إفراز هرمون النمو نتيجة لتضخم الخلايا المفرزة يصاحبها

عدم النضج الجنسي، كما أن التبكير في النضج الجنسي نتيجة لزيادة إفراز الجونادوتروفين يصاحبه عادة تعثر النمو الجسمي، غير أن التوازن بين الهرمونين يستمر في الحالات السوية.(9)

ج- هرمون البرولاكتين: يساعد على نمو الغدد الثدية وتحفيزها لعملية الرضاعة وكذلك إفراز الحليب، والذي يتحكم بإفراز هذا الهرمون هو الهايبوثلاموس، ويعمل على إيقافه إلى وقت الرضاعة. ولكن من فائدة إفراز هذا الهرمون قبل الحمل يحث ويحافظ على النمو الرحمي ويساعد على نمو الغدة الثدية.(10)

خ- هرمون الكورتيكوتروفين: (ACTH): ينبه هذا الهرمون القسم الخارجي من غدة الكظر لإفراز هرموناتها، أي أنه ينظم نشاط قشرة الغدة الكظرية، وفي حالة غياب هذا الهرمون أي قلة إفرازه تضمر القشرة، ولو أنها تستمر في إفراز هرموناتها ولكن بكميات قليلة، ويؤثر الهرمون أيضا على النسيج الدهني فيسهل عملية تحويل تحليل الدهون، وتحويلها إلى أحماض أمينية. ويوجد عاملان يؤثران على إفراز الهرمون المنبه لقشرة الكظر **(ACTH)** هما:

- مستوى هرمونات قشرة الغدة الكظرية في الدم.

1. مادة إفرازية عصبية تسمى العامل المحرر للهرمون يفرزه الجزء الخلفي من الهايبوثلاموس.(11)

د- هرمون تحفيز الخلايا الصبغية: (MSH): ينشط هذا الهرمون ترسب صبغة الميلانين **Melanin** في الجلد بعد تعرضه إلى أشعة الشمس، أو ضمور قشرة الكظر، كما في حالة مرض أديسون، ومن المحتمل أن الهيبوثلاموس ينظم إفراز هذا الهرمون.(12)

أما الفص الخلفي للغدة النخامية (النخامي العصبي) فيفرز نوعين رئيسين من الهرمونات فاسوبروسينVasopressine والاكسيتوسينOxytocin، والاتحاد التركيبي لهذين الهرمونين معا يساعد في عملية الولادة. إن نشاط الهرمون الأول يؤدي إلى انقباض الأوعية الدموية (يرتفع ضغط الدم) إضافة إلى الأثر المضاد لتكوين البول بسبب حفز الكليتين على إعادة امتصاص الماء من البول، أما النشاط الهرموني الثاني فيرتبط بانقباض الرحم وتحفيز تكوين الحليب عند الأنثى من خلال إفراز البرولاكتين.

إن نقص هرمونات هذا الجزء من الغدة النخامية يحدث أثارا من مثل مرض السكر، إخراج كميات كبيرة من الماء، والشعور بالعطش، كما أن له آثار سيكولوجية هامة جدا بالنسبة للحامل.[13]

2- الغدة الدرقية: ThyroidGland: الغدة الدرقية هي غدة فراشية الشكل، وتقع على الأجزاء العليا الأمامية والجانبية من الحنجرة، أمام القصبية الهوائية، ذات لون بني محمر، وتعد اكبر الغدد الصماء حجما، إذ يبلغ طولها 5 سم، وعرضها 3 سم، وتزن حوالي 30 غرام عند الشخص البالغ، تتكون من فصين يقعان على جانبي القصبة الهوائية في منطقة العنق، وتوجد في بطانتها مجموعة حويصلات تحوي داخلها سائلا كثيفا يدعى الغروان، وهو عبارة عن مادة بروتينية تخزن الهرمونين الرئيسيين للغدة وهما الثايروكسين وثالث أيوديد الثايروكسين، وإن ما يقارب 95%.من هرمون الغدة الدرقية هو الثايروكسين، وإن أهم وظائفها هو التأثير على النمو حيث يلعب هرمون الثيروكسين الدور الأساسي في ذلك، لأنه يحتوي على عنصر اليود المنظم الرئيسي لتحويل الغذاء في الجسم إلى طاقة، وهذا بدوره يعني أن هرمون الدرقية مسئول عن النشاط النفسي، وعلى الأخص سرعة النشاط الفكري.[14]

2-1- علل الغدة الدرقية: الاضطرابات التي تصيب وظيفة الغدة الدرقية تكون إما بنقص الإفراز أو زيادته، كما أن الغدة قد تصاب بتضخم (أورام بسيطة، أو سامة أو سرطانية) أو بالتهاب حاد أو مزمن، والأورام السرطانية والالتهابات نادرة نسبيا.

أ- القصاع: Cretinism: ومن أعراضه بطء النمو واضطرابه، لغط اللسان، وجفاف الجلد، وبرودة الجسم وقصر القامة مع عدم تناسب بين أعضاء الجسم على خلاف القزم الذي يعاني قصورا في إفراز هرمون النمو من الفص الأمامي للغدة النخامية، والذي يحتفظ بجسمه بقدر أكبر من التناسب ولا تظهر أعراض هذا المرض قبل ستة شهور من الولادة حيث أن الطفل طوال هذه الفترة يعتمد على هرمون الغدة الدرقية الذي استمده من الأم ولكن بعد انقضاء هذه الفترة تبدأ الأعراض المرضية في الظهور، ويبدو الطفل وديعا ساكنا لا يصرخ، وفمه مفتوح دائما، ولسانه في حالة بروز مستمر من الفم، ومن الناحية النفسية يتوقف النمو العقلي لدى المريض فيظل جامد العاطفة، عاجزا عن كف اندفاعاته الحيوانية، ولا تتطور نسبة الذكاء لديه 50، وإذا عولج المريض بهرمون الدرقية بحقنه يوميا بالكمية المناسبة التي تتراوح من 0.15- 0.2 مجم فإن هذه الأعراض تزول، ويستأنف النمو الجسمي والنفسي بصورة طبيعية، أما إذا جاء العلاج متأخرا فقد تزول الأعراض الجسمية دون التغلب على التأخر العقلي نظرا لما يكون قد أصاب الخلايا العصبية في لحاء المخ من عطب وضمور لا يمكن تداركه، إذ أن نشاط النمو في هذه الحالة يكون كبيرا جدا خلال السنة الأولى من العمر، وبالتالي فنمو الذكاء والحالة النفسية للفرد تحتاج لوجود هرمون الثيروكسين في الدم بكمية مناسبة في خلال السنوات الأولى، ولذا وجب علينا تشخيص هذه الحالات في بدأ الأمر، حتى لا يصاب الطفل بالتخلف العقلي الشديد.[15]

ب-مرض المكسديما (الوذمة المخاطية): إذا حدث نقص هرمون الثيروكسين بعد مرحلة البلوغ فإن من أهم أعراضه أن الجلد يصبح سميكا، وينتفخ الوجه وجفن العين والشفتين وذلك لتراكم سائل مخاطي بكميات كبيرة تحت الجلد، لذا يطلق على هذه الحالة اسم الورم المخاطي آو الميكسيديما، وتأثير نقصه على الجهاز العصبي أن الشخص المصاب به يبدو عليه البلاهة، وبطء التفكير، وكثرة النسيان، كما يقل التمثيل الغذائي للمواد السكرية والدهنية والبروتينية، وتقل ضربات القلب، والتنفس لان اليود يدخل في تركيب الثيروكسين، لذلك فسكان المناطق المحرومة من اليود كتلك البعيدة عن البحار والواحات وقمم الجبال يصاب سكانها بأمراض نقص إفراز هذه الغدة.(16)

ت- مرض جريف: وهو مرتبط بزيادة إفراز الغدة الدرقية وهنا تزداد سرعة عملية الهدم والبناء، وسرعة النبض ويزيد ضغط الدم، ويقل وزن الجسم، ويصاب المريض بالأرق وسرعة التهيج العصبي، وينعدم الاستقرار الحركي والانفعالي، ويكاد يكون في توتر مستمر، وتكون زيادة الإفراز مصحوبة عادة بتضخم الغدة، وأحيانا بجحوظ العينين، وانكماش أو تخلف الجفن، وارتعاش في الأطراف، وكثرة التعرق، وارتفاع بسيط في حرارة الجسم، وغالبا ما تشخص هذه الحالة بقلق نفسي حاد لأن أعراض المرضين متشابهين، وأحيانا يصعب التفرقة بينهما.(17)

3- الغدة الصنوبرية: PinealBody: تتموضع الغدة الصنوبرية في أعماق نصفي المخ من الجهة الخلفية وقد ذهب ديكارت إلى حسابها مسكن الروح، وذهب البعض من العلماء إلى أنها عضو أثري كان في الأسلاف السابقة بمثابة عين ثالثة. وقد أخذت بعض الدراسات تلقى أضواء عليها فقد كشف النقاب على أنها تفرز هرمون الميلاتونين Melatonine الذي يساعد في

تنظيم مستويات النشاط خلال اليوم، فمستويات الضوء المتزايدة في الصباح تحفز الغدة فتقل كمية إفرازها للهرمون، ونتيجة لذلك ترتفع حرارة الجسم وينشط الكائن، فيستيقظ ويستعد ليوم جديد، ومع نهاية اليوم حيث تتناقص كميات الضياء تبدأ الغدة في إنتاج كميات اكبر من الميلاتونين الذي يخفض بدوره درجة حرارة الجسم، ويقلل من نشاطه استعدادا للنوم، ويفترض البعض أن الذين يعانون من اضطرابات انفعالية موسمية كالاكتئاب في شهور الشتاء المعتمة قد يكون سببها زياد إفراز هذا الهرمون.[18]

4-الغدة التيموسية: ThmousGland: وهي في الإنسان غدة وحيدة توجد خلف عظم القص، وتمتد إلى أعلى في منطقة العنق لمسافة قصيرة، بينما يقع الجزء الأسفل منها بالقرب من قاعدة القلب وهي تتكون من فصين أيمن وأيسر، وكل فص مؤلف من عدد من الفصوص الصغيرة، والغدة التيموسية تكون كبيرة الحجم في الأطفال ثم تبدأ في الضمور تدريجيا، ويعتقد أنها تفرز في مرحلة الطفولة هرمونا يساعد في تحويل الخلايا اللمفاوية إلى خلايا بلازمية، التي تولد أجساما مضادة تهاجم المواد البروتينية الغريبة، علما أنها تصنع الخلايا اللمفاوية قبل الولادة، وتبدآ هذه الغدد تضمحل تدريجيا حتى تختفي في الأعمار المتقدمة.[19]ومن الباحثين من يرى أن هرموناتها تحفز النمو والتطور، ومنهم من يقول بأنها تمنع حدوث النضج الجنسي المبكر.[20]

5- الغدد الأدرينالية أو فوق الكلية أو الكظرية: فوق كل كلية توجد غدة يتراوح وزنها بين 14- 20 جم تعرف بالكظر أو بالغدة الأدرينالينية، وهي تتكون من عضوين متميزين القشرة، والنخاع، وهما مختلفان تماما من الوجهة البنائية والوظيفية.

5-1- نخاع الغدة الأدرينالينية: يتلقى نخاع الغدة التنبيه من الجهاز العصبي اللاإرادي أو المستقل وخاصة الجهاز السمبتاوي ويفرز النخاع نوعين من الهرمونات هما الأدرينالين adrenaline بنسبة 80%. والنور أدرينالين noradrenaline بنسبة 20 %. ويؤثر الأدرينالين في جميع الأعضاء التي تتلقى التنبيهات من الجهاز العصبي اللاإرادي، وتأثيره شبيه بتأثير الأعصاب السمبتاوية وهو يؤثر أيضا في بعض أجزاء الجهاز العصبي المركزي، ويؤدي الأدرينالين دورا مهما في الحالات الانفعالية، ويساعد الجسم على تعبئة طاقته لمواجهة الطوارئ بصورة إيجابية فعالة، وإن كان التكيف الذي لمجموعة من أجهزة الجسم قد يكون في بعض الحالات العصبية على حساب مجموعة أخرى وخاصة أجهزة الهضم والتمثيل الغذائي. ويمكن تلخيص وظيفة هرمون الأدرنالين والنور أدرينالين في النقاط التالية:

- تزيد من سرعة نبض القلب، وكذلك تزيد من قوة انقباضه.
- تقلص الشرايين الجلدية والكلوية، وبالتالي تسبب ارتفاع ضغط الدم.
- تسبب ارتخاء وتقلص بعض العضلات الملساء وارتخاء عضلات الأمعاء والمثانة البولية والشعيبات التنفسية، وتسبب انقباض عضلات الحالبين والحويصلة المرارية، ولهذا السبب يعتمد النورابينيفيرين (النور أدرينالين) لعلاج حالات الربو.
- عمليات أيض الكربوهيدرات حيث يرفع الابنفرين (الأدرينالين) نسبة السكر في الدم لأنه يساعد الكبد على تحويل ما يحتويه من الجليكوجين إلى جلوكوز يضاف إلى الدم.[21]

5-2- قشرة الغدة الكظرية: Supraenal Cortex: هي عامل أساسي في حفظ الحياة العضوية، حيث تتسبب إزالة القشرة في الوفاة خلال بضعة أيام، تفرز القشرة عدة أنواع من الهرمونات نجح العلم في تركيب بعضها صناعيا، وأشهرها الكورتيزون، الذي أثبت فعالية كبيرة في معالجة الروماتيزم العضلي، وفي وقف أنواع النزيف الناتجة عن الجروح والعمليات الجراحية وفي مساعدة المسنين على الشفاء من بعض الأمراض البسيطة والالتهابات.

وهناك مفرز آخر لقي كثيرا من الاهتمام في علم النفس وهو الكيتوستيريودKetosteriod وبعض عناصره لها بنية كيماوية شبيهة بالهرمونات الجنسية، ففي حالات تضخم القشرة يطور الأطفال أعضاء وصفات جنسية غير سليمة. فالبنات قد يبدو عليهن مظهر ذكري، فينمو الشعر على وجوههن وصدورهن وينزعن منزعا ذكريا، أما الذكر فإذا كان طفلا وصل إلى البلوغ قبل الأوان وإذا كان بالغ أصيب ببدانة جسمية خاصة.[22] وعلى العموم تتمثل أشهر الأمراض الناجمة عن الاضطراب الهرموني للكظرية بصفة عامة في:

أ- مرض إديسون Addison: يظهر هذا المرض بسبب نقص إفرازا الغدة الكظرية، حيث تظهر على المريض أعراض الشعور الدائم بالتعب أو الإعياء، مع الخمول والاكتئاب، مع السلبية وعدم القدرة على تحمل المسؤولية ويصاحب ذلك فقدان في الوزن، وهبوط ضغط الدم، وتلون اللسان داخل الفم باللون البني، ويحدث ضعف في الذاكرة، وهبوط تدريجي والموت أخيرا.

ب- مرض كشنج Cushing: يظهر هذا المرض بسبب زيادة إفراز قشرة الغدة الكظرية، وتظهر أعراضه على شكل نوبات ذهانية وجدانية،

وهي إما أن تكون نوبات حادة، أو نوبات اكتئاب شديدة، وأحيانا هلاوس سمعية أو بصرية مصحوبة بالأعراض المميزة الجسمية من سمنة في الجسم وارتفاع ضغط الدم، أو ظهور مرض السكر وخطوط قرمزية على البطن.

ت- مرض كونConn: يظهر على شكل تشوهات خلقية بسبب زيادة إفراز هرمون الأدرينالين، الناتج عن الضغط الانفعالي.[23] أما في حالة زيادة كمية هرمون الأدرينالين عن الحد المطلوب أثناء الحمل عندما تتعرض الأم لحالات انفعالية سيئة يترتب عليه في مرحلة الطفولة المبكرة البكاء الشديد، والتهيج والاضطرابات المعوية، ومشكلات النوم، أو يسبب عيوب خلقية كالشق الحلقي آو الشفة المشقوقة (شفة الأرنب).[24]

الخاتمة:

إن جهاز الغدد الصماء باعتباره ميكانيزما داخليا يتحكم ويحدد نمط وطبيعة استجابة الفرد انطلاقا من تفاعله مع غيره من المحددات الأخرى للشخصية، فهناك رابطة قوية بين الجانب السيكولوجي والفسيولوجي للفرد، ويميل الواحد منا للتعبير بالمظاهر السلوكية عن الحالة الجسدية التي يعيشها كما أن الحالة الفسيولوجية والجسدية تساعد في رسم السلوك الإنساني المتوقع، والعلاقة بين الجانبين علاقة طردية. إن الصحة الجسدية تعكس في الغالب الصحة النفسية والعكس صحيح، وبالتالي تصدق قاعدة العقل السليم في الجسم السليم في المجتمع السليم.

قائمة المراجع المعتمدة:

1- علي عبد الرحيم، صالح، نغم هادي، حسين، **الأسس الوراثية والعصبية للسلوك الإنساني**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، طبعة 1، سنة 2013، ص ص: 27-28

2- راضي، الوقفي، **مقدمة في علم النفس**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، طبعة 3، سنة 2013، ص: 567

3- أحمد يحيا، الزق، **علم النفس مدخل ذو معنى**، دائرة المكتبة الوطنية، عمان- الأردن، طبعة 2، سنة 2012، ص: 95

4- مجدي أحمد محمد، عبد الله، **أسس علم النفس العصبي الإنساني** دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية- مصر، طبعة 1، سنة 2008، ص ص: 149-150

5- غالب محمد المشيخي، **أساسيات علم النفس**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان- الأردن، طبعة 1، سنة 2013، ص: 77

6- علي محمود كاظم، الجبوري، **علم النفس الفسيولوجي**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، طبعة 1، سنة 2011، ص: 39، 41

7- محمد قاسم، عبد الله، **مدخل إلى الصحة النفسية**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان- الأردن، طبعة 1، سنة 2001، ص: 54

8- علي محمود كاظم، الجبوري، **مرجع سابق ذكره**، ص:42

9- محمد شحاتة، ربيع، **علم نفس الشخصية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان- الأردن، طبعة 1، سنة 2013، ص:51

10- علي محمود كاظم، الجبوري، **مرجع سابق ذكره**، ص:43

11- **المرجع نفسه**، ص ص: 41-42

12- **المرجع نفسه**، ص ص: 43-44

13- محمد قاسم، عبد الله، **مرجع سابق ذكره**، ص: 54

14- علي عبد الرحيم، صالح، نغم هادي، حسين، **مرجع سابق ذكره**، ص: 275

15- محمد شحاتة، **مرجع سابق ذكره**، ص ص: 53-54

16- مجدي أحمد محمد، عبد الله، **مرجع سابق ذكره**، ص:154

17- محمد شحاتة، **مرجع سابق ذكره**، ص: 55

18- راضي الوقفي، **مرجع سابق ذكره**، ص: 193

19- علي محمود كاظم، الجبوري، **مرجع سابق ذكره**، ص ص: 67-68

20- راضي الوقفي، **مرجع سابق ذكره**، ص: 192

21- محمد شحاتة، **مرجع سابق ذكره**، ص ص: 57-58

22- علي محمود كاظم، الجبوري، **مرجع سابق ذكره**، ص:56

23- راضي الوقفي، **مرجع سابق ذكره**، ص: 191

24- علي محمود كاظم، الجبوري، **مرجع سابق ذكره**، ص ص: 56-57