عدد 10 (1998) ، 204-193

التوازن الهرموني النفسي

ملخص

من القضايا الأساسية التي يناقشها علم النفس الفزيولوجي البحث عن المؤشرات الفزيولوجية التي هي دالة وظيفية لحالة الفرد النفسية وخصائصه الشخصية والسلوكية فمجهودات هذا النسق المعرفي تنصب على دراسة العلاقة بين المتغيرين العضوي والنفسي سواء على مستوى وظائف أجزاء محددة بالجسم كما هو الحال في البحث عن الصلة بين الجهاز العصبي المركزي بظواهر مثل التعلم ,الذاكرة , الانفعال ...الخ . أو على المستوى الجزيئي الكيميائي كما هو الحال في مجال تتبع أثر الهرمونات على السلوك والشخصية . وضمن المستوى الثاني لهذه العلاقة, تحاول هذه المقالة تسليط الضوء على طبيعة العلاقة التفاعلية بين النظام الغدي (الصم) الهرموني والحياة النفسية والإنفعالية للفرد.

فالجهاز الغدي ومايفرزه من هرمونات يلعب دورا في التعيرات الفزيولوجية التي ينتج عنها عمليات نفسية وتغيرات سلوكية.كما تؤثر من جهتها الحالات الإنفعالية على مدى انتظام هذا الجهاز الغدي , فأي تغيير مهما كان طفيفا في أي منهما يحدث أثرا كبيرا وملموسا في نموالفرد, وهذا مايجعل التوازن الهرموني - النفسي مطلبا حيويا لإتزان الشخصية التي تمثل في جوهرها هيكلية دينامية للجوانب الغريزية والفيزيولوجية والذهنية والنفسية والإجتماعية ..الخ .

نصرالدين جابر
معهد علم الإجتماع
جامعة بسكرة، الجزائر

Résumé

La recherche des indicateurs physiologiques qui sont fonction de l'état psychique de l'individu et de ses caractéristiques personnelles et comportementales, se trouve parmi les questions fondamentales abordées par le domaine de la psychophysiologie.

En effet, les efforts dans ce domaine, portent sur l'étude de la relation liant les deux variables, organique et psychique. Que ce soit sur le plan des fonctions de quelques parties déterminées de l'organisme - cas du lien entre le système nerveux central et les différents phénomènes, comme l'apprentissage, la mémoire, l'émotion, etc., ou sur le plan des corpuscules chimiques, cas du suivi de l'effet hormonal sur le comportement et la personnalité.

إن الغدد عبارة عن أعضاء متخصصة صغيرة الحجم تتركب من أنسجة نوعية متباينة تساعد على إفراز مواد أساسية هامة ضرورية لجسم الكائن الحي , وتسمى هذه الموادبالهرمونات (hormones) وهي عبارة عن مركبات كيميائية لها دور فعال في تنظيم العمليات الحيوية المختلفة , إضافة الى تأثيرها الواضح في العمليات الإنفعالية والدافعية والسلوك بشكل عام . ويصبح نشاط الهرمونات أكثر تعقيدا إذا كان يؤثر كل منها في الأخرى , فقد يـؤدي إفراز غدة من الغدد الى كف أو إستثارة نشاط غدة أخرى وهذا التفاعل يقتصر فقط على نظام الغدد الصماء,

© جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 1998

حسب مقتضيات البيئة الداخلية والخارجية للكائن الحي.

وبالإضافة الى الغدد الصماء (التي تفرز موادها مباشرة في الدم) هناك نوع ثاني من الغدد وهو الغدد القنوية أي ذات قنوات صغيرة بمثابة طريق لسير الإفرازات الى تجاويف في الجسم أو على سطح البدن ولهذا النوع من الغدد أهمية في عمليات الهضم والتغذية مثل الغدة اللعابية والمعدية والمعوية, وبعضها الآخر يقوم بعمليات الإخراج والتخلص من الفضلات كالكليتين, والغدد العرقية والدهنية والدمعية وهناك نوع ثالث من الغدد في الجسم وهي غدد مشتركة ذات طبيعة افرازية داخلية وخارجية نذكر منها البنكرياس الذي يساهم بإفرازه الخارجي في عمليات الهضم والتمثيل الغذائي, وداخليا بمادة الأنسولين, وهناك الغدة الجنسية التي تكون الخلايا التناسلية (البويضات لدى الأنثى والحيوانات المنوية لدى الذكر). كما تفرز داخليا الهرمونات الجنسية في الدم والغدد الصماء في جسم الإنسان هي:

الغدة النخامية G. hypophys , الغدة الدرقية G. Thyroide ,جارات الدرقية G. Parathyroides ,البنكرياس G. Pancrèas, والغدة الكظرية G. Surrennale,والغدد التناسلية les conades, بالإضافة الى الغدتين الصنوبرية والصعترية.

A un second niveau de cette relation, cet article tentera de jeter l'éclairage sur la nature interactive entre le système endocrinien et la vie psychique et émotionnelle de l'individu.

Ainsi, le système endocrinien et ses sécrétions hormonales jouent un rôle dans les modifications physiologiques qui entraînent des changements et processus psychologiques et comportementaux. Les états émotifs influencent de leurs cotés la régularité de ce système endocrinien.

En effet, chaque transformation, si petite soit elle, dans chacune des deux variables, va engendrer des effets concrets importants sur le développement de l'individu, ce qui rend l'équilibre psycho-hormonal une exigence vitale pour le maintien de l'équilibre de la personnalité, celle-ci représentant dans son essence, une structure dynamique englobant tous les aspects instinctuels, physiologiques, mentaux psychologiques, sociaux, etc.

الغـــدة النخاميـــــة

وهي غدة صغيرة لايزيد وزنها على نصف جرام, ولا يتجاوز حجمها حجم حبة الحمص أو البازلا, توجد عند قاعدة المخ داخل تجويف عظمي يعرف بالسرج التركي, وتتكون من فص أمامي وآخر خلفي وبينهما فص متوسط, ولكل من الفص الأمامي والخلفي إفرازاته الخاصة, أما بالنسبة للفص المتوسط فالدراسات مازالت جارية لتحديد إفرازاته, والغدة النخامية تماثل المخ من حيث أن المخ هو المتحكم الرئيسي في الجهاز العصبي فالغدة النخامية تنشط الغدد الصماء الأخرى, بفعل الهرمونات التي تفرزها مباشرة في الدم فتعمل على زيادة أو تقليل أو إيقاف نشاط الغدد الأخرى.

كما أنها تمثل الوسيط بين بقية الغدد الصماء, وقاعدة الدماغ(المهاد HYPOTHALAMUS) ولهذا الأخير دور أساسي في ضبط السلوك الغريزي والوجداني للفرد, ونظرا للأهمية الوظيفية فقد سماها العلماء بالغدة ذات السيادة أو بالغدة الموجهة,

ولقد أحصى العلماء حوالي 16 هرمونا(1) لهذه الغدة أهمها:
ـ هرمون النمو(GH) الذي يساعد في نمو الأنسجة والعظام والعضلات, وبهذا يؤثر في طول القامة, وزيادته في مرحلتي الطفولة والمراهقة بشكل مفرط يؤدي الى ظاهرة العملقة (GIGANTISME) حيث يصل طول القامة الى أكثرمن مترين, كما أن نقص إفراز هذا الهرمون يشكل واضح يؤدي الى القصر الشديد للقامة أو مايسمى بظاهرة القزامة(INFANTILISME) حيث لايزيد طول القامة عن متر وربع مع تتناسب في شكل الأعضاء .

وفي حالة توقف نمو العظام وازدياد هذا الهرمون يؤدي الى الحالة المعروفة بضخامة العظام (AGROMEGALY) (2) التي تتميز بالنمو المفرط لأقطار العظام مما ينشأ عنه تضخم الوجه واليدين والقدمين .
ـ هرمون منشط للغدد الجنسية (F.S.H) حيث تنشط نمو البويضة ونضجها لدى الآنثى مع تنظيم العادة الشهرية, ونمو الحيوانات المنوية لدى الذكر في الخصيتين , وهرمون الذكورة هو التستستيرون (TESTOSTERONE) وهرمون الانوثة البرو جستيرون (PROGETERONE)
- هرمون البرولاكتين (PROLACTINE) الذي ينشط إدرار اللبن بعد الوضع
ـ الهرمون المنشط للغدة الدرقية (T.S.H) وزيادة هذا الهرمون يؤدي الى تضخم الغدة الدرقية وزيادة مفعولها
ـ هرمون كورتيكوتروفين أو المنشط لقشرة الكظر(A.C.T.H) كما يساعد على ضبط مستوى السكر في الدم مع هرمون قشرة الغدة الكظرية . إذا فلهذه الغدة إفرازات أولية أي نخامية وأخرى ثـانوية أي إفراز هرمونات منشطة لغدة درقية أو كظرية الخ.

والتوازن الهرموني النفسي يصبح مطلبا مهما في حالات الخلل أو الإضطرابات التي تمس بكميات الهرمونات التي تفرزها الغدة النخامية.فمثلا في حالتي الإفراط والتفريط في إفراز هرمون النمو وما يترتب عليه من عملقة وقزامة أو تضخم للأطراف, يلاحظ على الشخص المصاب أعراض الخجل المفرط, وصعوبة مخاطبة الناس والتعامل معهم بشكل طبيعي, والإنطواء والميل للعزلة, لأن مظهر جسمه وطول أوقصر القامة الملفتين للنظر تثير تعجب الناس وإندهاشهم وربما سخريتهم وتطفلهم

وتشير بعض الدراسات الى وجود فروق سلوكية ونفسية لدى الأفراد تبعا لكمية هرمون النمو.فإذا كانت الكمية كبيرة كان الفرد أكثر شجاعة واقداما بينما إذا كانت الكمية قليلة فإن أصحابها يكونون أكثر خجلا ويشكون من الإعياء والفشل, وقد يصبحون أكثر ميلا للعزلة. (3)

كما أن الخلل في كمية الهرمون المنشط لإفراز الحليب وكذا كمية الهرمونات المنشطة للغدد التناسلية التي تفرزها الغدة النخامية تكون عاملا في الفروق بين النساء في قوة عاطفة الأمومة, وفي النضج الجنسي عند الأفراد وما يترتب عن هذا النضج من سلوكات ذات صلة بالجنس الآخر, مثل حب الظهور والاستعراض, المبادأة مع الجنس الآخر وتكوين العلاقات العاطفية .

وبدورها فإن حالات القلق المزمن والخوف المرضي, والتقلب المزاجي لها تأثيراتها الواضحة في حدوث الإضطرابات الوظيفية للغدة النخامية التي تؤثر في بقية الغدد الأخرى, فكلما تمتع الفرد بالصحة النفسية وبالاستقرار الانفعالي وبالقدرة على التكيف مع مختلف المثيرات والمواقف كلما ساعد ذلك الغدة النخامية في ضبط سوائل الجسم ونصريف فائضه, وتعديل أحماضه, وتصحيح مزاجه والعكس صحيح كذلك

الغدة الدرقيــة

توجد هذه الغدة في مقدمة الجزء الأسفل من الرقبة أمام الحلقات الغضروفية للقصبة الهوائية تحت الجلد, وتتكون من فصين على جانبي القصبة متصلين برباط من الغدة نفسها , وتعتبر أكبر الغدد اصماء في الجسم البشري, اذ تزن (20 – 30 غ)(4) كما تعد من أكثر الغدد الصماء تأثيرا على النمو والسلوك, ويلاحظ ازدياد حجمها في فترات البلوغ والحمل وكذا العادة الشهرية

وتفرز هذه الغدة عددا من الهرمونات هي: الثيركسين, هرمون الكالبتونين, والهرمونات اليودية حيث تلعب هذه الهرمونات دورا رئيسيا في النمو الجسمي والعقلي والجنسي, ومن وظائف هذه الغدة تخزين مادة اليود وافراز هرمون الثيركسين الذي يؤثر في النمو وعمليات الايض METABOLISME (الهدم والبناء) وتؤثر وتتأثر الدرقية بغيرها من الغدد الصماء وخاصة الغدة النخامية عن طريق الهرمون المنشط للغدة الدرقية (T.S.H) كما أن لها دورا في نمو الجهاز العصبي والإضطراب الذي يمس الدرقية راجع إما لنقص أو زيادة في إفرازاتها, كما يمكن أن تصاب بتضخم بسبب أورام بسيطة أو سامة أو سرطانية ,فنقص عمل الدرقية يؤدي الى النقص في عملية الأيض وزيادة في الوزن, كما يجعل الفرد يميل الى الكسل بالاضافة الى الرغبة في النوم, وزيادة العصبية والإحساس بالإعياء, والإبقاء على الملامح الطفولية,وعدم التناسق في أعضاء الجسم, والأرق,وارتعاش نهايات الأطراف وتقلب المزاج(5) كما أن القصورالدرقي يعيق التثبيت الطبيعي للغدةالدرقية لكميات اليودالكبيرة في الجسم

وظاهرة القصاع (القمادة CRETINISME) التي جوهرها التخلف العقلي ناتجة عن نقصان إفراز الدرقية أو عدم كفاية وظيفتها خاصة في الولادة أو في الطفولة المبكرة , وهذه الحالة تعيق النمو السليم في كل من الناحية الجسمية والادراكية , فالقمئ CRETIN شخص ضئيل الجسم, قبيح الشكل , نموه العقلي متخلف كثيرا لدرجة الغباء , قليل الإهتمام بالعالم الخارجي, متبلدا في إنفعالاته ' غير قادر على الإعتناء بنفسه

وإذا ما أصيبت هذه الغدة واضطربت إفرازاتها نتيجة المرض , فإن الفرد يفقد حيويته السابقة ويقظته ويغرق في حالة من العياء والكسل تعرف بإسم الوذمة المخاطية (MYXOEDEMA). فيها يصبح بطيئا وغبيا وناسيا لكل شيئ, وغير قادر على التركيز أو التفكير الجيد, وتتلخص أعراض هذه الحالة عند الأطفال البالغين في نقص عمليات الأيض بمعدل (30 - 100 %), إنخفاض في درجة التفكير والكلام وانعدام الرغبة

الجنسية (6), وقد يؤدي الفتورالدرقي لإضطرابات جنسية تتمثل في غياب الطمث والفتور الجنسي عند المرأة والعجز الجنسي عند الرجل (7)

كما تشكو المصابات بالقصور الدرقي (الوذمة المخاطية) من إنقطاع الطمث ونقص الإخصاب (8) لأن الغدد الجنسية تعمل بصورة طبيعية إذا كان الافراز الدرقي طبيعيا .

كما إتضح أن انخفاض نشاط هذه الغدة يؤدي الى تقليل مستوى الدافعية والذكاء, وكذلك يؤدي البالعنف (9).ومع تقدم الدراسات في العلوم الطبية والعقلية والنفسية تبين أن نقص الهرمون الدرقي يتسبب في الكثير من الأعراض والإضطرابات العقلية والسلوكية , فقد وجد أن هناك ذهانات تكون نتاجا لإضطرابات في الغدد الصماء خاصة الغدة الدرقية (10) كما لاحظ الدكتور(رايـز) أن 30% من مرضى الفصام يعانون إضطرابا نوعيا في نشاط الغدة الدرقية (11) واتضح أيضا أن مرض المكسيديما يصاحبه أعراض اكتئابية شديدة في حوالي 40% من الحالات (12).ويمكن مساعدة الفرد على إعادة نموه الطبيعي وسلوكه السوي من خلال حقنه بحقنة مناسبة من هرمون الثيركسين .

أما النشاط الزائد للغدة الدرقية فعادة ماينجم عنه زيادة في التوتر العصبي وقلة النوم والقابلية للإثارة الإنفعالية, وعدم الإستقرار الحركي ونقص في وزن الجسم وسرعة التهيج وتقلب المزاج , والإرتعاش في نهاية الأطراف .كما يمكن أن تؤدي زيادة هرمون الثيركسين لهذه الغدة الى إصابة الفرد بتشتت الفكر والتوهم وبعض الهلاوس (13) والسبب الرئيسي في ذلك هو الزيادة في عمليات الهدم والبناء , حيث يصل معدل الأيض الى الضعف تقريبا.

وأهم حالة مرضية ناتجة عن زيادة افراز الغدة الدرقية هو مرض جريف - بازدو(GRAVES - BASEDAW) الذي يتميز بزيادةضغط الدم وجحوظ العينين , وكثرة العرق مع ارتفاع حرارة الجسم, ويكون هذا المرض أكثر انتشارا عند النساء منه عند الرجال ونادرا عند الأطفال (14) .

كما يحدث فرط النشاط الدرقي قلة الطمث أو عدم انتظامه وحتى انقطاعه, وقد ينقص الاخصاب في كلا الجنسين كما تنقص الرغبة الجنسية (15) وقد كشفت بعض الدراسات أن المصاب بمرض جريف تنتابه نوبات حادة من الانبساط أثناء هذا المرض (16)

وبدوره فإن للعامل النفسي كالتوتر الانفعالي المستمر يؤدي الى تضخم الغدة الدرقية وزيادة افرازها مما يزيد بدوره من شدة التوتر النفسي وحدته, كما أن استمرار الكسل وفقدان الإهتمام بالعالم الخارجي يؤدي الى نقص نشاط هذه الغدة (17) .

كما ان الخوف الشديد او الرعب بامكانه ان يحدث تسمم للغدة الدلرقية، وقد بين(ويليامز) احتمال حدوث هذا التسمم الدرقي عند 90"% من الناس وعند 95" % من الاطفال (18).

الغدد جارات الدرقية

بقيت هذه الغدد غير معروفة لفترة من الزمن نظرا لصغر حجمها ووزنها (بين 20 ـ 50 ميلي غرام) (19 وأنها مختبئة خلف الغدة الدرقية وتختلف وظائف هذه الغدد تماما عن وظائف الغدة الدرقية, وتفرز هذه الغدد هرمونا أساسيا يدعى هرمون جارات الدرقية(P.T/H) يتحكم في نسبة الكالسيوم والفسفور في الجسم وأن الخلل في الأداء الوظيفي لهذه الغدد يتسبب في ظهور بعض الانفعالات الحادة والسلوكات غير العادية, فقصور جارات الدرقية يؤدي الى نقص الكلس الدم وتراكم الفسفور في الجسم الشئ الذي يساعد على زيادة التهيج العصبي وظهور أعراض جلدية ومظاهر نفسية متنوعة (20).كما إتضح أن النقص الشديد في وظيفة هذه الغدد يؤدي الى زيادة حدة الانفعال , وعدم الشعور بالإنسجام والإحساس بالإكتئاب وغير ذلك من الإضطرابات (21).كما تبدو علامات الملل والتعب الزائدين في حالة تضخم هذه الغدد

أما زيادة إفرازاتها فتؤدي الى ازدياد نسبة الكالسيوم في الدم , وقلة هذه النسبة تؤدي الى ليونة العظام وسهولة كسرها وتشويه الهيكل العظمي, كما إتضح أن الزيادة الملحوظة لهذه الغدد يتسبب في ظاهرة البوال (كثرة البول) مع تكوين حصات كلوية, وكسور عظمية تلقائية, وتشوه الفقرات الظهرية .بالإضافة الى أعراض نفسية عديدة وضعف عقلي وأرق (22) .فالآثار الجسمية ـ النفسية السلبية لحالات الإضطراب الوظيفي للغدد الدرقية والجارات الدرقية كفيلة بإعاقة النمو الجسمي, والإنفعالي والعقلي السوي للفرد الأمر الذي يجعله يعاني من عدة إعاقات تحول دون أشباع حاجاته المختلفة ومن ثم تحرمه من توافق نفسي ـ إجتماعي سوي.

غـدة البنكريـــاس (المعثكلة)

تقع هذه الغدة في منحنى خاص بين المعدة والأمعاء الدقيقة ولها وظائف قنوية وغير قنوية, أى أنها غدة مشتركة لها افراز داخلي وآخر خارجي, كما سبق وأن ذكرنا , فهي من جهة تفرز هرمونا داخليا هو الانسولين الذي يعمل على ضبط نسبة السكر في الدم ومن جهة أخرى تفرز هرمونا خارجيا يصب عن طريق قناة في الأمعاء الدقيقة .وداخل هذه الغدة توجد جزر لانجرهانس التي تقوم با الافراز الداخلي وبها ثلاثة أنواع من الخلايا(23), خلايا آلفـــا التي تفرز هرمون الغلوكوجان (GLUCOGENE) الرافع لسكر الدم ـ خلايا بيطـــا التي تفرز هرمون الانسولين الخافض لسكر الدم ـ خلايا دلتـــا ووظيفتها مازالت غامضة.

وزيادة افراز البنكرياس لهرمون الانسولين بسبب إصابة جزر لانجرهانس بمرض ما, تؤدي الى هبوط نسبة السكر في الدم والنقص المزمن لهذه النسبة يحدث مجموعة من الأعراض الجسمية والنفسية منها الشعور بالوهن والتعب والدوران (الدوخة) والجوع الشديد, وصعوبة أداء الحركات المعقدة وتشنجات صرعية وغيبوبة عميقة (غيبوبة الانسولين) وارتباك واختلاط ذهني ونوبات هس0يرية (24). كما اتضح من خلال الفحوص الاكلينيكية انه عندما تقل نسبة السكر بشكل كبير فإن الوظائف العقليةالعليا تختل وينتج عن ذلك تغيرات في الشخصية منها اضطرابات مزاجية وزيادة

التهيج والشعور بالقلق (25).

أما نقص افراز هرمون الانسولين فإنه يؤدي الى زيادة نسبة السكر في الدم , والزيادة المزمنة لهذه النسبة تحدث الاصابة بمرض السكر (السكري) الذي يمتاز بمجموعة من الأعراض منها البوال العطش الشديد, فقدان الوزن على الرغم من ازدياد الشهية, وجود الغلوكوز في البول (البول السكري) وفقدان كمية كبيرة من الماء, والمصاب بالسكر تنتابه من الناحية النفسية حالات من الخلط الذهني والذهول وقد تصل الى الغيبوبة وفقدان الشعور لفترات من الزمن(26) بالإضافة الى الإختلالات الفزيولوجية والوظيفية والجسمية الناجمة عن إضطراب في افراز هرمون الانسولين للغدد البنكرياسية (من حيث الزيادة والنقصان) هناك آثار نفسية وعقلية سلبية لهذه الاختلالات تجعل من المصاب يعيش حالات انفعالية وذهنية غير سوية تعيق تحقيقه لمستوى مقبول من التوازن العضوي- النفسي.

كما نشير الى أن الحالة الإنفعالية والنفسية الحادة للفرد بإمكانها كذلك التأثير على وتيرة إفراز الغدة البنكرياسية خاصة على هرمون الأنسولين. فمثلا حالات الخوف الشديد أو الصدمة النفسية القوية بإمكانها حداث تغيرات وظيفية تمس بكمية الإفرازات الهرمونية لغدة البنكرياس.

الغدة الكظرية (فوق الكلوية)

هما غدتان تستقر كل منهما فوق كلية من الكليتين, وكل منهما يتكون من جزئين الأول داخلي وهو اللب أو النخاع, ويفرز الكاتيكول أمين (الادرينالين والنورادرينالين) و الأخر خارجي و هو القشرة أو اللحاء و يفرز الهرمونات الستبرويدية (H. STEROIDES) وهي ثلاثة أنواع (27).- الهرمونات السكرية ـ القشوية ويتزعمها الكورتبزون (CORTISONE) الذي لها تأثيرات واسعة منها تأثير مضاد للإلتهابات والمناعة, والحساسية .

ـ الهرمونات المعدنية ـ القشرية ويتزعمها الالدوستيرون (ALDOSTERONE) الذي يحبس الماء والصوديوم في الجسم ويطرح البوتاسيوم من الكلية .

ـ الاندروجينات (ANDROGENES)التي تختص بالذكورة والاستروجينات (OESTROGENES) التي تختص بالأنوثة.

والمعروف أن إفراز كل من هرمون الادريتالين والنورادرينالين له تأثير هام في الحالات الانفعالية والضيق والخوف, حيث يعمل الأدرينالين بالاخص على اتساع بؤبؤ العين و الصدر وأوعية القصبة الهوائية وارتفاع الضغط وزيادة التنفس و دقات القلب مع توقف عمليات الهضم والزيادة من قابلية العضلة للتنبيه...الخ .

وهذه كلها أعراض فزيولوجية وجسمية تساعد الجسم على تهيئة طاقاته لمواجهة الطوارئ بصورة ايجابية وفعالة أما هرمون النورادريتالين فتأثيره شبيه بسابقه, غير أن مفعوله أقوى في حالات الغضب.

وتدل التجارب الواسعة على البشرأن حالات الغضب تتميز بإفراز هرمون النورادرينالين بينما يهيمن الادريتالين في حالات الخوف والانحطاط المعنوي (28).

ونشيرالى أن كلا الهرمونين يوجدان في الحالتين لكن النسبة بينهما تختلف بين حال وحال , ثم أن لكل من الحالتين أعراضا مختلفة .

كما وجد العلماء في أشخاص يتصفون بالعنف انخفاضا في السيروتوتين يرافقه إرتفاع النورادرينالين، ويرى البعض أن العلماء يستطيعون التنبؤبنجاح قدره 65 % بالفروق السلوكيةبين الأشخاص من معرفةالنسبةبين الهرمونين المذكورين (29).

ولقد أجريت دراسات عديدة لفهم آلية حدوث الإكتئاب والتغيرات الكيميائية الدماغية والجسمية التي ترافق ظهوره, ومنها ماأكدت على أهمية مادة النورأدينالين المسؤولة على زيادة الحساسية العصبية للمثيرات المختلفة, وأن زيادة هذه المادة أو نقصانها يمكن أن تؤدي الىحالات الهوس والإكتئاب (30).

ودائما في إطار التوازن الهرموني ـ النفسي , فإن نقص إفراز قشرة الغدة الكظرية لهرمون الكورتيزون يؤدي الى مرض مميت يسمى بمرض أديسون(M. ADDISON) نسبة لمكتشفه ومن اعراضه الضعف العام والفتور ونقص الوزن, واضطرابات معدية ومعوية بالاضافة الى ضعف الذاكرة والخمول والإكتئاب والسلبية(31).كما يتسبب مرض أديسون في السلوك الاستسلامي والامبالاة, وذلك من جراء الشعور بالانهاك والتعب(32). أما إذا قل إفراز الكورتيزون من قشرة الكظر نتيجة الإجهاد الإنفعالي أو مرض الكليتين أصيب الفرد بالضعف العام وفترت رغبته الجنسية وانخفضت عملية الأيض عنده , وأصبح سريع الاهتياج وأصيب بالإكتئاب والأرق (33).

أما عن الزيادة فى هرمون الكورتيزون فتسبب داء كوسنج (CUSHING), الذي يتميز بالوهن العضلي والتعب الجسدي , والضعف العام في الصحة , كما يتسبب فرط افراز الهرمونات القشرية الكظرية تسرعا في النظم الأساسية للمخطط الكهربائي الدماغي (E.E.G) واضطرابات عقلية تتراوح مابين الأرق والغبظـــــة (EUPHORIE) والذهان الصريح (34). كما يمكن أن يتسبب هذا الداء في السلوك الهيجاني على الصعيد النفسي (35).

كما أن زيادة إفراز القشرة الكظرية يؤدي الى زيادة الخصائص الذكرية عند الجنسين ،فتؤدي بالمرأة الى خشونة الصوت, ونمو شعر اللحية, وتضخم العضلات, مع إنقطاع للطمث, وعند الرجال البالغين فإن هذه الزيادة تسبب في ابراز الصفات الجنسية الثانوية الموجودة أصلا, كما تؤدي بالطفل قبل البلوغ الى تبكير النضج الجنسي وصفاته الثانوية, من شارب ولحية ,دون نمو الخصيتين وكثيرا ماتؤدي هذه التغيرات الى سلوكات شاذة جنسية خاصة.

الغدد التناسلية (الجنسية)

وهي الخصيتان في الذكر والمبيضان في الانثى ,وهي من الغدد المشتركة لأنها تفرز نوعين من الهرمونات أحدهما خارجي هو الحيوانات المنوية عند الذكر والبويضات عند الأنثى, والثاني داخلي هو الهرمونات الجنسية الثانوية لدى الجنسين. كتضخم الصوت

وظهور اللحية عند الذكر , ونمو الفخذين وبروز الصدر وترسب الشحم تحت الجلد عند الأنثى.

والهرمونات الذكرية التي تفروها هذه الغدد هي (الاندروجين)لدى الذكر وأكثرها فاعلية هرمون التستسيترون ويسمى الاستروجين بالهرمون الجنسي الأنثوي .

ولهذه الغدد وهرموناتها الجنسية دور أساسي في عملية البلوغ وما تحدثه من تغيرات فيزيزلوجية وجسمية ونفسية عاطفية, حيث تبين أن هذه التغيرات تحدث حيوية في الشخصية وظهور عدوانية عند الذكور ولطافة المعاملة عند الإناث ونزوات نحو الجنس الآخر (36) ،بالاضافة الى بروز سمات الذكورة والأنوثة النفسية والعلائقية وتنشيط الدافع الجنسي لدى الجنسين وأي اختلال في الافراز الهرموني الجنسي(زيادة أو نقصانا) قد يحدث تغيرات في الناحية النفسية والسلوكية للفرد حيث تبين أن هرمون الذكورة (التستسترون) يغذي ويقوي السلوك التسلطي والعدواني (37).

كما أشارت بعض الدراسات أن للهرمونات الذكرية تأثير على الشخصية. فالافراد الذين لديهم نقص في افراز هذه الهرمونات يفتقرون الى القدرة على تحمل المسؤولية والإنطواء وتنقصهم القوة الجسمية, ويبدو عليهم البله واللآمبالاة (38).

كما إتضح أن أي اضطراب غدي له علاقة بالقدرة الجنسية راجع الى انخفاض مستوى هرمون الذكورةوارتفاع مستوى هرمون الانوثة في الدم مما يؤثرتأثيرا مباشرا على معدلات الرغبة الجنسية (39).

وفي حالة ضعف إفراز الهرمونات الجنسية الانثوية فإنه يغلب على المرأة الطابع الرجولي وتشير بعض الدراسات أن 40 % من النساء اللواتي يعانين ضعفا في إفراز هذه الهرمونات تبدو عليهن نوبات من التوتر والحساسية وسرعة البكاء والتهيج والاكتئاب مع اقتراب العادة الشهرية(40).

كما تزيد الأعراض الاكتئابية أثناء الطمث وقبله وتشكو النساء من التوتر الداخلي, والصداع والتهيج العصبي مع حساسية للإنفعال, نظرا لما يصاحب هذه الفترة من تغيرات واضحة في الهرمونات الجنسية (41).

كما اثبتت البحوث أن أعراض الاكتئاب تزداد أثناء الطمث أو أثناء سن اليأس عندما تتوقف انشطة الهرمونات الجنسية او عندما يحدث نقص في إفراز الغدة الدرقية(42) .

واتضح كذلك أن نقص الهرمونات الجنسية أو انقطاعها في سن الشيخوخة له آثار نفسية خطيرة منها, الإكتئاب والقلق والتهافت, بل يراه بعض العلماء من العوامل التي تعجل بظهور ذهان الاكتئاب (43).

ـ ونشير بأن النمو الجنسي يتأثر بالغدد الجمسية بطريقة جزئية , في حين أنه يتأثر من جوانب أخرى بنشاط الغدة النخامية والصنوبرية والكظرية والدرقية.

الغـدة الصنـوبــريــة

تقع في انخفاض خلف التصالب البصري, ولقد استهوت هذه الغدة الفلاسفة منذ قرون فاعتقد ديكارت بأنها مكان الروح, وبالنسبة للإنسان فقدبقيت غير معروفة حتى عصرنا

الحالي, وأكدت التجارب الحديثة على أن خلاصتها تحتوي على النورادر ينالين والسيروتوفين والميلاتونين (44), وأوضح علماء الفيزيزلوجيا أن نشاط تلك الغدة يرتبط بالنشاط الجنسي وجهاز التكاثر عند الإنسان والمصحوب أساسا بتأثيرات الضوء ودورات النهار والليل أين يرتبط نشاط هذه الغدد بالمستقبلات الضوئية التي توجد في عيون الانسان, يؤدي افراز هرمون الميلاتونين لهذه الغدة الى كف النشاط الجنسي (45). وقد أورد البعض أن لها دورا في الحاسة السادسة وقراءة الأفكار (46).

الغدة الصعترية (التيموسية)

تقع بين عظمة الصدر والقلب وتتكون من جزئين متساويين تقريبا , ويزداد حجمها عند الأطفال , لذا غالبا مايطلق عليها غدة الطفولة (47)، ثم ينقص حجمها بعد ذلك بسرعة عندما تبدأ الغدد الجنسية في النشاط . وأهم هرموناتها الثيروكسين , وتؤكد الأبحاث الحديثة أن هذه الغدة مصدر كريات الدم البيضاء الضرورية لمقاومة الانسان عند المرض .ومازالت الابحاث والتجارب جارية لمعرفة الوظائف الغامضة لهذين الغدتين وتحديد تأثيراتها النفسية والسلوكية .

وخلاصة القول أن العديد من الأعراض الجسمية والنفسية تنتج من عمل العديد من الغدد , فعملية النمو بشكل عام تتأثر بإفرازت الغدد الصماء . ورغم أنها أجهزة صغيرة ولكنها دقيقة وفعالة في تنشيط مختلف العمليات الوظيفية والجسمية والسلوكية لذا فإن أي إضطراب غدي هرموني (زيادة أو نقصانا) له آثاره الفزيولوجية والجسمية والنفسية والسلوكية .كما أن للحالات الانفعالية الحادة والمزمنة تأثيرا واضحا على مدى إنتظام افرازات هذا النظام الغدي ، وفي هذا إشارة واضحة لأهمية التوازن الهرموني ـالنفسي لسلامة وتكيف الفرد مع المتغيرات والمواقف المختلفة .ويتأثر هذا التوازن بالمؤثرات الإجتماعية والثقافية والوراثية والبيولوجية للفرد .

الهوامش

1 ـ عبد الحميد محمد الهاشمي : أصول علم النفس العام . الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية 1985 ص 100

2 ـ كمال الدسوقي : النمو التربوي للطفل والمراهق . بيروت : دار النهضة العربية 1979 ص 56

3 ـ محمد عودة الريماوي : سيكولوجية الفروق الفردية والجمعية في الحياة النفسية . عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع 1994ص 134

4 ـ ناصر ملوحي : سيكولوجية الأمراض النفسية ـ الجسدية . حلب : الدار الجامعية 1995 ص 59

5 ـ محمد عودة الريماوي , مرجع سابق , ص ص 135 ـ 136 .

6 ـ صبحي عمران شلش : علم وظائف اعضاء الحيوان العام . قسنطينة : دار البعث .1984 ص 117
7 ـ مصطفى بصل : علم النفس الفيزيولوجي (الغدد الصم والحواس) ط 4 . دمشق : منشورات جامعة دمشق ,1993 ص321
8 ـ ناصر ملوحي : مرجع سابق . ص 60
9 ـ عبد الوهاب عمر كامل : علم النفس الفزيزلوجي . ط 2 . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية 1994 ص 79
10 ـ محمد عودة محمد /كمال إبراهيم مرسي : الصحة النفسية في ضوء علم النفس والإسلام :ط2 . الكويت : دار القلم 1986 ص 220
11 ـ محمود عودة محمد / كمال إبراهيم مرسي . نفس المرجع .226
12 ـ عطوف محمد ياسين : علم النفس العيادي . ط2 .بيروت : دار العلم للملايين 1986 ص 290
13 ـ محمد عودة الريماوي , مرجع سابق . ص 136
14 ـ مصطفى بصل , مرجع سابق . ص 415
15 ـ ناصر ملوحي , مرجع سابق . ص 60
16 ـ عطوف محمود ياسين , مرجع سابق .ص 290
17 ـ عبد الحميد محمد الهاشمي , مرجع سابق . ص 102
18- عطوف محمود ياسين . الامراض السيكوسوماتية . بيروت : منشورات بحسون الثقافية . 1988.ص.105
19 ـ مصطفى بصل , مرجع سابق . ص 426
20 ـ ناصر ملوحي , مرجع سابق . ص 62
21 ـ سعدية محمد بهادر : في علم نفس النمو . الكويت : دار البحوث العلمية .1977 ص 88
22 -ناصر ملوحي , مرجع سابق . ص 62
23 ـ ناصر ملوحي , نفس المرجع . ص 58
24 ـ مصطفى بصل , مرجع سابق . ص 454
25ـ سعدية محمد بهادر , مرجع سابق . ص 89
26 ـ عبد الحميد محمد الهاشمي , مرجع سابق . ص 105
27 ـ ناصر ملوحي , مرجع سابق . ص ص 56 / 57
28 ـ ابراهيم حيدر : الأسس البيولوجية لسلوك الإنسان . بيروت : الدار العربية للعلوم 1994 ص 91
29 ـ ابراهيم حيدر , نفس المرجع . ص 93
30 ـ حسان المالح : الطب النفسي والحياة . دمشق : دار الإشراقات 1995 ص 99
31 ـ محمد عودة الريماوي , مرجع سابق . ص 136

32 ـ أنور جيراية ." الشخصية ". مجلة الثقافة النفسية , المجلد 5 العدد 17 بيرون : دار النهضة العربية 1994 ص 51
33 ـ أحمد عزت راجح : أصول علم النفس . القاهرة : دار المعارف 1994 ص 509
34 ـ مصطفى بصل , مرجع سابق . ص 491
35 ـ أنور جراية , مرجع سابق . ص 51
- MAIZA ET HADI - Puberté Normale . 63
ALGER : E.N.L . 1985 . P 7
37 ـ أنور جراية , مرجع سابق . ص 50
38 ـ محمد عودة الريماوي , مرجع سابق . ص 137
39 ـ أيمن محمود شكري العدوي : الضعف الجنسي . القاهرة : مكتبة ابن سيناء 1993 ص 110
40 ـ محمد عودة الريماوي , مرجع سابق . ص 137
41 ـ عطوف محمود ياسين , مرجع سابق . ص 289
42 ـ محمد عودة محمد / كمال ابراهيم مرسي , مرجع سابق . ص 213
43 ـ أحمد عزت راجح , مرجع سابق . ص 510
44 ـ ناصر ملوحي , مرجع سابق . ص 67
45 ـ عبد الوهاب همر كامل , مرجع سابق . ص 93
46 ـ خلاص جبلي : الطب محراب للإيمان , الجزء الأول . الجزائر : دار الهدى 1991 ص 172
47 ـ صبحي عمران شلش , مرجع سابق . ص 140
- G. BRAILLON. LE SYSTEME NERVEUX CENTRALE . PARIS : DOIN EDITEURS . 1984.
- JAQUES THOMAS. LES MALADIES PSYCHOSOMATIQUES. PARIS: HACHETTE, 1990, 08.

□