الفصل الرابع

لماذا التوحديين يستعرضون السلوك اللا إجتماعي

وعلى مدى السنين يشتبه الباحثين بـأن نظـام مسـتقبلات المخـدر (OPIOID) في الدماغ والمرتبط بالسلوكيات ذات العلاقـة بـالألم والمتعـة والإدمان ربما يكون على ارتباط ما في التفاعلات الاجتماعية أو ضعفها لدى التوحديين.

حاليا ، أوضح الباحثين الأوروبيين أن الفئران والتي تم تعديلها جينيـا ليكون لديها ضعف في مستقبلات المخدر في الدماغ والواقعة علـى سـطح خلايا المخ كانت استجابتها مختلفة عندما تم إبعادها (الفئران) عن أمهاتها.

وكانت أيضا استجابتهم غير طبيعية لعقار المورفين المخـدر والـذي عادة ما يخفف الألم على عكس الفئران الطبيعية .

واستنتج الباحثون أن اللاّمبالاة الاجتماعية التي يستعرضها التوحديين ربما تكون مرتبطة بنظام إشارة المخدر في المخ.

وقالت الباحثة المساعدة في الدراسة فرانسيسكا داماتو وهي باحثة في مركـز (CNR Institute of Neuroscience, Psychology and Psychopharmacology) في رومـا أن مخـدرات المـخ تلعـب دورا جوهريا في تعزيز الدارات الكهربائية بحيث تساعد الأفراد على فهم ما هـو الأصلح لهم.

وبالعمل مع الفئران، ركز الباحثون على نظام المخدر في المخ والذي ينظّم جزئيا بواسطة مستقبلات (U-Opioid) الواقعة على سطح الخلايا، وذلك لمعرفة ما إذا كانت مستقبلات (U-Opioid) أيضا قد لعبت دورا في سلوك ألفة وترابط الرضيع بأمه. ولعمل ذلك راقب الباحثون عن قرب الفئران حديثة الولادة و المعدلة وراثيا (التي لديها ضعف في المستقبلات) وذلك لملاحظة كيفية استجابة تلك الفئران عندما يتم استبعادهم عن أمهاتهم.

ووفق ما ذكره فريق الدكتورة (داماتو) أن الفئران التي ليس لديها مستقبلات المخدر كانت أقل اتصالا بأمهاتهم عن الفئران الطبيعية. علاوة على ذلك عندما قام الباحثين بإعطاء عقار المورفين المخدر للفئران الطبيعية قللت لديهم الألم ، ولكنها كما كان متوقعا لم تؤثر في الفئران التي ليس لديها مستقبلات المخدر.

إن الأفراد التوحديون لديهم صعوبات في التفاعل مع الآخرين ويبدون متحفظين ولامبالين اجتماعيا، بحيث يرى فريق داماتو أن اللّوم يقع على نظام إشارة المخدر في المخ.(Opioid Signaling System)

وإسنادا إلى الجمعية الأمريكية للتوحد فإن قرابة مليون وخمسمائة ألف (1500000) مصابون بالتوحد في الولايات المتحدة الأمريكية تظهر لديهم علامات مطابقة في السنوات الثلاث الأولى من أعمارهم. وعادة ما يؤثر هذا الاضطراب في المخ في مناطق التفاعل الاجتماعي ومهارات التواصل.

والأفراد التوحديين لديهم مشاكل في التواصل اللفظي وغير اللفظي ولديهم بصفة عامة مشاكل في التفاعل مع الآخرين.

وقال (أندي شيه) مدير الأبحاث والبرامج في (National Alliance For Autism Research)أن الدراسة مثيرة ومشوقة بحيث أوضحت الدكتورة (داماتو) بدقة أن نظام مستقبلات المخدر في المخ يلعب دورا في سلوك الألفة والارتباط. و أن نتائج استخدام الفئران المعدلة وراثيا مقنعة.

وأضاف أن التحدي في أي دراسة حيوانية هو كيفية ربط العلاقة بالسلوك الإنساني، وشدد (أندي شيه) على أنهم بحاجة إلى بحثا إضافيا.

المصدر: نشرة التوحد اليوم.

ترجمة : ياسر الفهد.

(هذا جزء من الموضوع الذي قمت بترجمته).

يعتقد البروفيسور سيمون بارون كوهين من جامعة كامبريدج أنه يعرف لماذا التوحد يصيب الأولاد أكثر من البنات ولكن نظريته حول الاختلافات بين عقول الأولاد والبنات أوجدت جدلا ونقاشا كبيرا.

حيث وضع البروفيسور سايمون بارون كوهين النظرية التي تنص على أن عقول البنات يهيمن عليها العاطفة بينما عقول الأولاد يمهن عليها نظام الفهم والبناء ، وأيضا لاحظ أن هذه القاعدة لا تكون عادة صحيحة.

ووفق نظريته فإن التوحد هو اضطراب عصبي يؤثر في التفاعل الاجتماعي والتواصل واحتمالية ربط متلازمة أسبيرجر خاصة إلى عقول الأولاد.

وذكر البروفيسور سايمون بارون كوهين يوم الأربعاء للمشاركين الذين بلغ عددهم 150 (في مؤتمر التوحد الذي نظمه معهد بانكروفت للعلوم العصبية) أن ما يبدو أنه أساسي للتوحد هو مشكلة عاطفية مع الحافز الشديد

للتنظيم. وقد أشار كوهين إلى الدلائل التي حصل عليها من قبل الاستقصاءات والاختبارات النفسية وملاحظة الأطفال التوحديين الذين ظهرت عليهم الفروقات الجنسية المبكرة وأيضا الأطفال حديثي الولادة على سبيل المثال يميلون للنظر طويلا في الآلات المتنقلة بينما البنات يطيلون النظر إلى وجوه الأشخاص.

وقال أن اضطراب التوحد يظهر أنه في عقول الأولاد والأسباب المؤدية إلى هذه النقلة تبدو غير واضحة ولكن المتوقع إصابته بالتوحد لديه اختلافات جينية وجين التيستسترون. إن المستوى العالي من التستسرون لدى الجنين يعني تواصل بصري أقل في مجموعة الأطفال الرضع وقال أن الباحثين الكنديين أشاروا أن مثل هذه الزيادة في التستسرون أعطت نتائج أفضل في اختبارات التنظيم.(SYSTEMIZING TESTS)

وقال البروفيسور كوهين أن قد تم الترحيب بفكرته وكتابه (The Essential Difference: The Truth About Male and Female Brain) بعدما كانت الفروق البيولوجية في الجنس شيء بغيض. وقال أن بعض الأشخاص قد أتصلوا بي لإبلاغي أن مثل هذا العمل يعتبر سياسيا خطر أي أن ردود الفعل مازالت موجودة. ونموذجيا أن الأشخاص القلقون من هذا النهج بالتأكيد لم ينظروا إلى تفاصيل العلم.

وقالت مارثا هيربرت (بروفيسورة مساعدة) علم الأعصاب في مدرسة هارفارد الصحية أن ملاحظات بارون كوهين مثيرة ولكن لم يحدد الإجراءات البيولوجية المسئولة عن التوحد .

هل التوحد مرض مناعي ؟؟؟؟؟؟

حديثا، هناك افتراضات وبحوث على أن التوحد ربما يكون مرض مناعي ذاتي. والتوحد عادة ما يوصف بحالة عقلية أو حالة تأثر على المخ ، وبمراجعة التوحد كمرض تفتح وجها جديدا كليا أمام كيفية التعامل مع العلاج. وستكون نقلة رئيسة في التفكير الطبي والنظام التعليمي عالميا.

والجهاز المناعي هو واحد من الأجهزة الحيوية في جسم الإنسان تتلخص وظيفة عمله بحمايتنا من الأمراض وذلك من خلال إرسال كريات الدم البيضاء للبحث عن والقضاء على الفيروسات والبكتريا المضرة بالجسم والتي تسبب المرض. وأيضا من المحتمل أن هذه الخلايا تقود الغدة اللنفاوية (Lymphocyte) للقضاء على الخلايا التي تحولت إلى خلايا سرطانية. وطبيعيا يعمل النظام المناعي بإتقان دون معرفتنا. مثل الجنود في الدورية يعملون بدأب وهدوء للتأكد من أن عملهم قد تم إنجازه.

وعلى أي حال أحيانا قد ينحرف الجهاز وتنحرف الخلايا التي تحمينا فعليا وتتحول إلى مهاجمة خلايا و أنسجة وأعضاء الجسم والنتيجة هي مرض مناعي!!! ومن الأمراض المناعية الشائعة : التهاب المفاصل Rheumatoid arthritis والذئبة lupus و الغدة الدرقية thyroid **وأمراض مناعية غير شائعة مثل :**

Addison Mixed Connective Tissue Disease.

والسبب غير معروف. أما الغموض هنا لماذا ينقلب الجسم على عقبيه هذا ما يجعل الباحثون يحاولون حله دون كلل.

عن احتمالية أن يكون التوحد مرض مناعي ذاتي هي نظرية تّبحث من قبل عدة مراكز. و أحدث هذه البحوث قام به البروفيسور المساعد في علم الأعصاب Aristo Vojdani في جامعة كاليفورنيا مع مدير مختبر علم

المناعة في Beverly Hills بكاليفورنيا حيث قدما دراسة بحثية عن النظرية القائلة : أن الأعراض التي نراها في الأطفال المصابين باضطراب الطيف التوحدي ASD من المحتمل أن تكون ناتجة عن العدوى.

حيث درس البروفيسور Vojdani عينات دم الأطفال المصابين بالتوحد و الأطفال الأسوياء و اكتشف أن الأطفال التوحديين لديهم أجسام مضادة تتفاعل مع بروتين الحليب و streptococcus و chlamydia pneumoniae وهما عدوتين شائعتين. والمشكلة أن هذه الأجسام المضادة التي تتفاعل مع هذه البروتينات والعدوى ربما تتلف الحاجز الدموي الدماغي BBB . و بضم هذه مع السّموم مثل الزئبق أو المادة الحافظة thimerosal في تحصينات الأطفال يمكن أن تعبر إلى المخ من خلال الحاجز الدموي الدماغي التالف مسببة تلفا لخلايا المخ.

و اتخذ مركز أبحاث التوحد في Yale خطوة تحفظية واقترح على أولياء الأمور بأن لا يقوموا بتغير النظام الغذائي لأطفالهم حتى يتم تكرار البحث العلمي. على أي حال البروفيسور المساعد النفساني Bradley Pearce في جامعة إيموري الطبية في أطلنطا علق قائلا : "أعتقد أن هناك دلائل جوهرية بالنسبة للفكرة التي تربط المناعة الذاتية بالتوحد".

هذه النظرية مغرية حيث أن أولياء أمور الأطفال التوحدين أفادوا مرارا أن إزالة منتجات الحليب والحنطة (الغذاء الخالي من الكازيين والجلوتين) قد ساعد أطفالهم. والعديد من أولياء الأمور على قناعة أن التحصينات أو بالأحرى المادة الحافظة thimrosal التي توجد في تحصينات الأطفال قد سببت التوحد لأطفالهم. وتربط هذه النظرية جميع هذه القضايا معا كما أن الجينات أيضا مرتبطة في هذه النظرية كمرض مناعي يجري في الأسرة.

يقول البروفيسور Vojdani أنــه شخصــيا تلقــى رســائل بالبريــد الإلكتروني بصفة دورية من أباء وعادة ما يكونوا أمهات لديهم مرض مناعي ولديهم طفل مصاب بالتوحد.

هيئة المحلفين تبحث ومثل أي بحث سيســتغرق وقتــا لمعرفــة دور المناعة الذاتية الذي تلعبه في لغز اضطراب الطيف التوحــدي ASD ولكــن يظهر أن التنقيب والبحث في هذه المنطقة سيكون عميقا .

عقار جديد للاضطرابات النفسية والتوحد

المصدر نشرة Autism Today :

ترجمة : ياسر بن محمود بن عبد الرحمن الفهد – والد طفل توحدي – الرياض.

يعكف الباحثون على تطوير عقار جديد لعلاج الاضطرابات النفسية .. والعلاج الذي أطلق عليه العلماء (SMART) قادر على استهداف خلايا الدماغ المحددة للتحكم في الاضطرابات النفسية مثل التوحد والشيزوفرينيا ســيكون جاهزا للدراسات الإكلينيكية خلال ثلاث سنوات وسيقام البحث فــي مركــز أبحاث المخ (Brain Research Center) وتقدر تكلفــة المشــروع الــذي تشارك فيه كل من جامعة كولومبيا البريطانية ومعهــد فــانكوفر الســاحلي الصحي للأبحاث (VCHRI) مليون وخمسمائة ألف دولار .

ويعتبر هذا العقار أول تغييــر جــذري للعلاجــات التــي تســتخدم للاضطرابات النفسية منذ عدة عقود. وقال البروفيسور (يو تيان وانج) قائــد فريق البحث في مركز أبحاث الدماغ نحن نصمم جيلا جديدا من العلاج الذي سيعمل فقط على خلايا الدماغ في المناطق التي تحتاج إلى إصلاح. وأضاف أن العلاج الجديد سيقوم بتصحيح الخلل الوظيفي في المخ بطريقة الاستهداف

للمنطقة التي بها خلل وظيفي بحيث لا يشعر المريض بالتأثيرات الجانبية التي تظهر أثناء استخدام المريض الأدوية الحالية والتي تؤثر على كامل الدماغ.

ويجمع هذا البحث (برنامج إصلاح الدماغ) الذي تم تمويله في برنامج العلوم العصبية بكندا عدد خمسة باحثين من مختلف مناطق كندا بما فيهم ثلاثة باحثين من مركز أبحاث الدماغ في مستشفى جامعة كولومبيا البريطانية.

وخلايا المخ الصحيحة تعتمد على التوازن بين المراسلات الكيميائية التي تحفز نشاط الدماغ وتستثير الناقلات العصبية وبين تلك التي تكبح الأنشطة (تمنع الناقلات العصبية). عندما يختل هذا التوازن فإن تدفق المعلومات خلال خلايا المخ في مناطق معينة يصيبه الارتباك. والنتيجة هي خلل في الإدراك والتفكير والسلوك لدى حالات اضطراب الدماغ يتراوح من التوحد إلى الاضطرابات الذهانية بما في ذلك الشيزوفرينيا والاكتئاب.

وباستخدام المعدات المتقدمة لمراقبة وعلاج رسائل المخ على المستوى الخلوي سيقوم فريق البحث باختبار عقارهم المصمم بطريقة يمكنها ضبط وتنقية التواصل بين خلايا الدماغ وتعمل على توازن أنشطة وكبح الاستثارة بشكل صحي.

إن مضادات الذهان الحالية (Anti-psychotic) تعمل على تعديل التواصل على سطح الخلايا في كامل الدماغ ويتم استعادة التوازن في المناطق المصابة ، وعلى أي حال فإن العقار ربما يسبب عدم التوازن في المناطق الطبيعية وغير المصابة مما يؤدي إلى آثار جانبية وردود فعل سلبية

حيث تتفاوت الآثار الجانبية بين الكسل وعسر النوم والقلق إلى الذهان الشديد، مما يتطلب عدم إطالة فترة استخدام تلك المضادات، أما الجيل الجديد من عقار (Smart) سوف يستهدف فقط الخلايا التي بها خلل في التواصل تاركا مناطق المخ السليمة دون تأثير.

ويتوقع البروفيسور (وانج) أن العقار الجديد سيكون في متناول المرضى خلال خمس إلى عشر سنوات.

وتؤثر اضطرابات المخ ونظام الأعصاب على واحد من كل خمسة كنديين وهي من المسببات المؤدية للوفاة في كندا وأيضا من المسببات المؤدية للإعاقة. وقدرت وزارة الصحة الكندية العبء الاقتصادي من جرّاء هذه الاضطرابات باثنين وعشرين مليون وسبعمائة ألف دولار ويتوقع أن ترتفع التكلفة وتكون باهظة عندما يتقدم السكان في العمر .

الخدمات المختلفة التي ينبغي توفيرها للطفل التوحدي من قبل المراكز والأسرة.

أشار الدكتور فهد بن حمد المغلوث في كتابه (كل ما يهمك معرفته عن اضطراب التوحد – 1425) إلى الخدمات التي ينبغي أن توفيرها للطفل التوحدي من قبل مراكز التوحد والأسرة على حد سواء فقال : يمكن تقسيم **تلك الخدمات إلى التالي :-**

أولا : الخدمات التشخيصية-:

وتكاد تكون أهم خدمة تقدم للطفل التوحدي قبل أي خدمات أخرى ، وممكن أهمية الخدمات التشخيصية يكمن في أن النجاح في تشخيص حالة الطفل بشكل دقيق وواضح يساعد إلى حد كبير في وضع الخدمات والبرامج الأخرى المناسبة التي يحتاجها الطفل التوحدي لعلاجه من قبل التربويين

المختصين والعكس صحيح. ويشمل التشخيص جميع جوانب شخصية الطفل الجسمية والصحية والعقلية والأدائية والاجتماعية والنفسية وغيرها.

وكلما كان التشخيص مبكرا من عمر الطفل ، كلما مكّن ذلك الطفل من الاستفادة من الخدمات التعليمية والتأهيلية بصورة أفضل وأسرع.

ثانيا: الخدمات الاجتماعية:-

1- تحسين العلاقات.
2- الألفة مع الآخرين.
3- تكوين علاقات إيجابية..
4- التعامل مع الأدوات (كاللعب).
5- التعرف على البيئة.
6- استخدام الموارد.
7- التشجيع على التفاعل مع المجتمع المحيط.
8- التفاعل مع موقف الألم.
9- تعديل مكانه.
10- مهارات الأداء الاجتماعي.
11- اكتساب الأسرة مهارة التعامل مع طفلها.
12- تدعيم العلاقة بين الأسرة والمركز
13- تحسين الظروف البيئية التي يعيش فيها الطفل.
14- تعديل الأداء الاجتماعي.
15- المساعدة في استكشاف العالم الخارجي.
16- الاعتماد على النفس في الحالات الخاصة.

ثالثا: الخدمات النفسية:-

وهي خدمات لا تقل أهمية عن الخدمات الاجتماعية لما لها من دور كبير في تقبل العلاج والإسراع بع **وتشمل:-**

1- التدعيم النفسي والمساندة.
2- التدعيم السلبي.
3- المكافأة.
4- التعزيز.
5- التخميد والإطفاء.
6- تدعيم الذات.
7- تعديل السلوك المضطرب.
8- التخفيف من الاضطرابات الانفعالية.
9- المساعدة في تقريب الطفل من أمه.

رابعا: الخدمات الأسرية-:

وهذه الخدمات تعد مطلبا حيويا لنجاح العلاج المقدم للطفل التوحدي ، نظرا لأن أي علاج مهما كانت كفاءته يظل قاصرا في عدم تعاون الأسرة معه واقتناعها به أو تقاعسها عنه ، **وتشمل الخدمات الأسرية المقدمة لأسرة الطفل التوحدي-:**

1- اكتساب الأسرة مهارة التعامل مع طفلها من خلال التدريب.
2- تشجيع الأسرة على زيارة المركز للإطلاع على كيفية تقديم الخدمة للطفل.
3- تدعيم العلاقة بين الأسرة والمركز.
4- إمداد الأسرة بالمعلومات النظرية والمصادر العلمية.
5- زيارة أسرة الطفل للمنزل من وقت لآخر أو عند الضرورة.

خامسا: الخدمات الاقتصادية:

وهي خدمات مساندة ولكنها ضرورية ومهمة للطفل التوحدي ذي الظروف المادية الخاصة وأسرته **وتشمل**:-

1- توفير الموارد اللازمة لرعاية الطفل.

2- الاستفادة من موارد البيئة.

3- الاستفادة من المؤسسات الأخرى.

4- تقديم خدمات استشارية لأسرة الطفل.

5- تقديم مساعدات مادية مباشرة.

6- إعفاء من الرسوم.

7- تخفيض الرسوم المالية.

8- توفير وجبات يومية مناسبة لحالة الطفل .

برنامج فاست فورورد Fast Forword :-

برنامج فست فورورد FAST FORWORD عبارة عن برنامج اليكتروني يعمل بالحاسوب ويعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل التوحدي وقد تم تصميم البرنامج بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة (بولا طلال PAULA TALAL) على مدى 30 عاما تقريبا حيث قامت بتصميم هذا البرنامج سنة 1996 ونشرت نتائج بحوثها في مجلة SCIENCE حيث أشارت في بحثها المنشور أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة. وتقوم فكرة هذا البرنامج على وضع سماعات على أذني الطفل بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب يلعب ويستمع للأصوات الصادرة من هذا اللعب. ويركز هذا البرنامج على جانب واحد هو جانب اللغة والاستماع والانتباه

وبالتالي يفترض أن الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود أي عوائق سلوكية.

ونظرا للضجة التي أحدثها هذا الابتكار فقد قامت بولا طلال بتأسيس شركة بعنوان SCIENTIFIC LEARNING حيث طرحت برنامجها تحت اسم FAST FORWORD وقامت بتطويره وابتكار برامج أخرى مشابهة تركز جميعها على تطوير المهارات اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من مشاكل في النمو اللغوي.

ويجب أن نشير إلى أنه لم تجر حتى الآن أبحاث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الأطفال التوحديين وإن كانت هناك روايات شفهية بأنه قد نجح في زيادة المهارات اللغوية بشكل كبير لدى بعض التوحديين .