

الدماغ الأمومي The Maternal Brain تغيرات دماغ الأم أثناء الحمل

إعداد د. حسان المالح

اختصاصي في أمراض الطب النفسي

وفي التجارب تبين أن الفئران الأمهات يتفوقن على الفئران العذارى في اجتياز الماهات وفي واصطياد الفرائس، مما يعني أن مهارة البحث عن الطعام قد تحسنت (مثل ذاكرتها المكانية للتعرف على بيئتها) وهذا تخفض الزمن الذي تغيب فيه الأم بعيداً عن المأوى الذي يضم صغارها، ويعني أيضاً أن خوفها وقلقها قد قل مما سهل عليها مغادرة المأوى وجمع الطعام سريعاً و هيئتها لمواجهة ناجحة أثناء الصيد مع محيطها العدواني.

ويبدو أن الهرمونات التناسلية الإستروجين والبروجستيرون واللدن ينظمان الاستجابات الجنسية والعدوانية عند الفئران والقطط والكلاب، ضروريان لإظهار السلوك الأمومي حيث يعتمد ظهوره على تفاعل هذين الهرمونين وتناقصها اللاحق، وأيضاً فإن البرولاكتين (وهو الهرمون المحرض على إدرار الحليب)، ينبه السلوك الأمومي عند إناث الفئران التي سبق أن أشبعت بالبرجسترون والإستروجين.

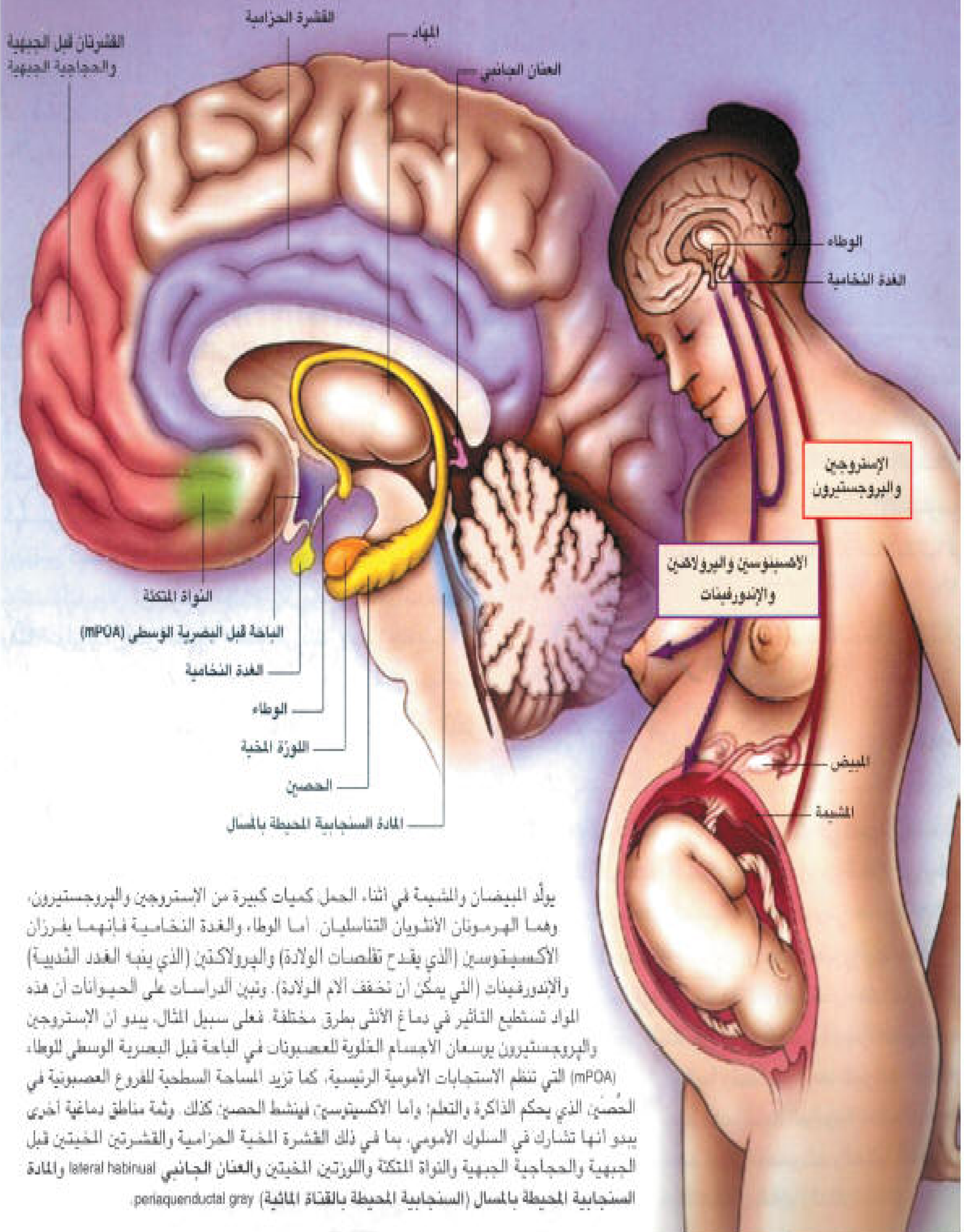
كما يبدو أن الإندورفينات (وهي بروتينات مانعة للألم تتولد في الدماغ)، تزداد طوال مدة الحمل ولا سيما قبيل الولادة، وبذلك فهي تعد الأم لتحمل مشقة الولادة وأيضاً يمكن لها أن تحضر لابتداء السلوك الأمومي.

إن الحمل والأمومة يغيران من بنية دماغ أنثى الثدييات، مما يجعل الأمهات أكثر اهتماماً بصغارهن وأحسن رعاية لهم، حيث تحدث تغيرات وظيفية أثناء الحمل والأمومة عند أنثى الثدييات كافة (من الفئران والقردة إلى البشر)، وهي تتحول من تأمين احتياجاتها وبقائها إلى رعاية أولادها وحمايتهم.

وقد بينت الدراسات الحديثة على القوارض أن التغيرات الهرمونية التي تحدث أثناء الحمل والولادة والإرضاع تؤدي إلى إعادة ترتيب دماغ الأنثى بحيث يزيد حجم الخلايا العصبية في بعض المناطق كما تحدث تغيرات بنيوية في مناطق أخرى، وهذه المناطق الدماغية بعضها مسئول عن تنظيم السلوكيات الأمومية مثل بناء المأوى وجمع الطعام والعناية بالصغار وحمايتهم من الحيوانات الأخرى، والمناطق الدماغية الأخرى مسئولة عن ضبط الذاكرة والتعلم والاستجابات تجاه الخوف والخطر. وهذه التغيرات الدماغية تنعكس سلوكياً بتحسن سلوك جمع الغذاء واصطياد الفرائس، ويمكن لها أن تستمر وتبقى إلى مرحلة متقدمة من العمر.



التفكير في اثنين



وتدل الدراسات على أهمية بعض المناطق الدماغية في السلوك الأمومي مثل المنطقة الأنسية قبل البصرية من الوطاء (Medial Preoptic Area of Hypothalamus)، حيث يؤدي إحداث أذية فيها أو حقن المورفين إلى إفساد السلوك المميز للفئران الأمهات، وإيضاً المسارات العصبية التي تربط الوطاء بالقشر الحزامي الذي ينظم الانفعالات

و تضيف بعض الدراسات أن هرمون الأوكسيستيرون (وهو الهرمون الذي يسبب تقلصات الولادة و إدرار الحليب) له تأثيرات في تحسين الذاكرة و التعلم حيث يؤدي حقنه داخل أدمغة الفئران العذارى إلى تحسين ذاكرتها طويلة الأمد، كما أن حقن مضادات الأوكسيستيرون في أدمغة الفئران الأمهات يؤدي إلى تدهور أدائها في المهام المرتبطة بالذاكرة.

ندوة حول أمراض القلب والسكري عند النساء

الهرمونات الحافظة للذاكرة مما يؤدي إلى صحة عصبية أفضل و إلى تعمير أطول؟؟
وقد بينت إحدى الدراسات أن النسوة الحوامل كانت نتائجهن في بضعة اختبارات للذاكرة اللفظية، دون المستوى الطبيعي، وسرعان ما عادت درجاتهن إلى المستوى الطبيعي بعد الولادة. و لكن نتيجة الدراسة أنه لم يكن هناك فرق ذو دلالة بالنسبة للذكاء العام.

ومن المنظور التطوري يبدو أن سلوكيات الأمومة قد تطورت بحيث تزيد من فرص نجاح الأنتى، وهذا لا يعني أن الأمهات أفضل من نظيراتهن العذارى في جميع الاحتمالات لا تتحسن إلا السلوكيات التي تؤثر في الإبقاء على حياة النسل.

كلمة أخيرة.. مما لا شك فيه أن ما سبق عرضه لبعض الدراسات والنظريات والآراء، مثير ويمكن ته أن يزيد من فهمنا لسلوك الأمومة.. ومن الواضح أن هناك نقاطاً قابلة للجدل والنقد، ونقصاً واضحاً في الدراسات الدقيقة على البشر في هذا العرض.. ولا بد من التحفظ والتريث على الاستنتاجات المتعلقة بالبشر.. لأن ما سبق عرضه اعتمد على دراسات الفئران و لم تكن الدراسات على البشر كافية أو ذات دلالة واضحة أو شاملة.. والنظرة العلمية المتوازنة تؤكد دائماً على دراسة الإنسان وفهمه ضمن إطار عضوي - نفسي - اجتماعي (Biopsychosocial) متكامل.



مرجع للاستزادة :

دماغ الأم : مجلة العلوم؛ ع (4/3) ، مج (22)؛ ص: 18-25، مارس/ أبريل، 2006.

(Hypothalamus-Cingulate Cortex)، حيث يؤدي إتلاف القشرة الحزامية في الفئران الأمهات إلى إزالة السلوك الأمومي عندها.

ومن اللافت للنظر أنه بعد أن تستهل الهرمونات التناسلية استجابة الأمومة، يتضاءل اعتماد الدماغ على تلك الهرمونات، و أن الأولاد وحدهم يتمكنون من تنبيه السلوك الأمومي.. حيث يزداد نشاط النواة المتكئة (Nucleus Accumbens) وهي منطقة مهمة في الإثابة والمكافأة، حين ترضع صغارها، و من الممكن أن الرضاعة من خلال التصاق الصغار بحلمات أقدائها، أنها تطلق كميات ضئيلة من الإندروفين في جسم الأم، وقد تعمل هذه الإندورفينات المضادة للألم كمقار أفيوني يستجر الأم مجدداً للاتصال بصغارها.

و في دراسات على الأم البشرية تبين أن المناطق الدماغية التي تنظم الإثابة و المكافأة تنتشط و تنفعل حينما تحديق الأمهات البشرية في أطفالهن، كما تشير دراسات أخرى حديثة إلى أن الدماغ البشري يعاني من تغيرات في أجهزة التنظيم الحسي توازي التغيرات المشاهدة عند الحيوانات، وأن هناك مشابهاً بين استجابات البشر واستجابة الفئران مما يوحي بوجود دارة عامة للأمومة في دماغ الثدييات...

وقد بينت إحدى الدراسات أن الأمهات البشرية قادرات على التعرف عديد من روائح و أصوات أبنائهن، ربما بسبب اكتسابهن مقدرات حسية محسنة.. و أن الأمهات اللواتي يمتلكن مستويات عالية من هرمون الكورتيزول يكن أكثر انجذاباً و تحفزاً بروائح أطفالهن و أحسن قدرة على التعرف على بكائهم، ويدل ذلك على أن الكورتيزول الذي يزداد نمطياً في حالات الإكتئاب، يمكن أن يتصف بتأثير إيجابي في الأمهات حديثة الولادة حيث يزيد الانتباه و الحذرو الحساسية على نحو يقوي الرابطة بين الأم و وليدها.

و في دراسة أخرى أن النسوة الحوامل في سن الأربعين أو بعد ذلك، امتدت أعمارهن حتى سن المئة بنسبة أربعة أضعاف الحوامل في سن مبكرة..؟؟ و لعل السبب في ذلك يعود إلى أن وتيرة الشيخوخة تكون أبطأ عندهن، وربما أن الحمل و خبرة الأمومة قد تكون حسنت أدمغة النسوة في فترة حاسمة من تراجع الهرمونات(سن اليأس) وقد تساعد المكاسب المعرفية للأمومة على تلافي نضوب