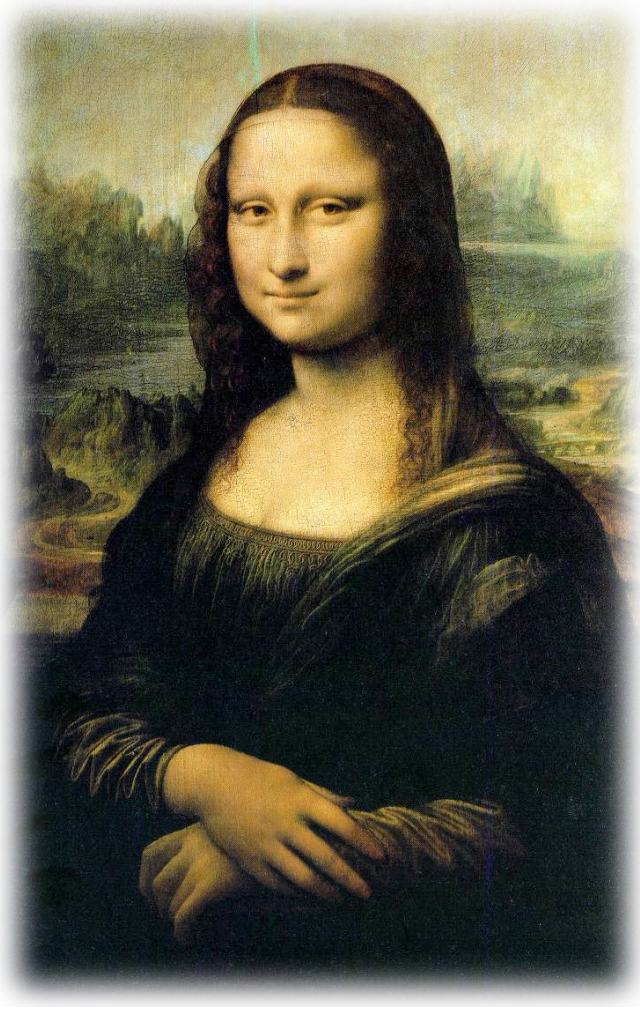
موناليزا.. أم ماما ليزا؟!

ترجمة: عادل العامل

ربما كانت ليزا حاملاً حين رسمها ليوناردو دافينشي!
ربما اصبح لزاماً علينا ان ندعوها من الان فصاعداً "ماما ليزا"!
فالباحثون الذين درسوا صور "الموناليزا" الثلاثية الابعاد يقولون انها على وجه الاحتمال كانت حاملاً.
او انها كانت قد انجبت لتوها حين جلست ليرسم لها ليوناردو دافنشي هذه التحفة الفنية في القرن السادس عشر.
وكان الدليل على هذا شيئاً ما كانت ترتديه فقد كشفت فحوص دقيقة عن بينة تتمثل في حجاب او خمار vein من الشاش الناعم حول كتفي موناليزا- وهو كساء كانت نساء عصر النهضة الايطالية يرتدينه عندما كن ينتظرن مولوداً، كما قال باحث متاحف فرنسي بارز في مقابلة اجرتها اسوشيتد برييس.



وقد تعرض الحجاب للاسوداد مع مرور الزمن على اللوحة والطلاء الداكن السميك عليها جعل من الصعب حتى معرفة لون الثوب الذي كانت ترتديه- وقد قيل عنه كل شيء، من الاسود الى البني الى الاخضر وفسر البعض قطعة القماش الملقاة على كتف موناليزا بانها شيء من قبيل الشال او الوشاح.

غير ان صوراً مستحصلة من انعكاس ما تحت الاشعة الحمراء تحكي قصة مختلفة فالحجاب ويدعى غورنيلو -guarnello شفاف، ويبدو مشابهاً لقطعة شاش في لوحة "صورة سيدة" لسلندرو بوتيشيلي، التي تصور امراة حبلى ويدها على بطنها.

ان المتوارث من المعلومات يرى ان "موناليزا" هي لوحة ليزا غيراردیني، زوجة تاجر من فلورينتين.

فرانسسكو ديل غيوكوندو، وان ليوناردو بدأ يرسمها في عام ١٥٠٣ وفي فرنسا، يشار الى اللوحة، المعروضة في متحف اللوفر، بانها الجوكوندا -joconde La وهو اسمها الزواجي فالاسم موناليزا. هو المرادف لـ"مدام ليزا".

والحجاب او الوشاح يوكد افتراض مؤرخي الفن ان جيوكوندو طلب رسم لوحة لزوجته احتفاء بمولد ابنه الثاني "، كما يقول مينيو، رئيس قسم البحوث في مركز المتاحف الفرنسية للبحث والترميم، الذي تقع مكاتبه في اللوفر.

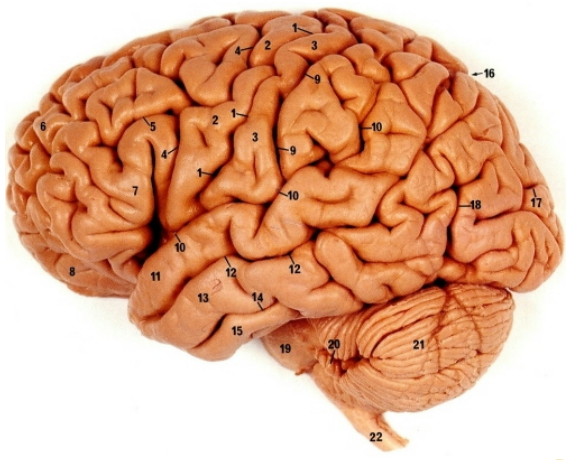
وقد اوضحت الفحوص ايضاً ان موناليزا لا تسوي شعرها للاسفل، كما يظهر فمعظم خصلات شعرها مثبتة للخلف في عقصة او لفة ومغطاة بحجاب او وشاح، كما قال مينيو. وكانت تحليلات تسريحة الشعر والملابس من عمل برونو موتين، امين قسم البحث في المركز.

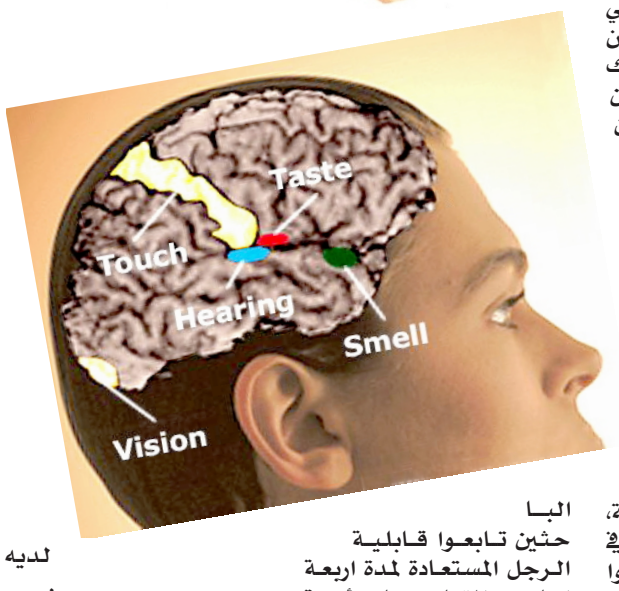
ولقد اجري ت فحوص متنوعة رفيعة الدرجة على امتداد ثلاث جلسات في شهر تشرين الاول ٢٠٠٤ في الايام التي كان فيها المتحف مغلقاً، واحياناً طوال الليل. وقد جمع الفحوص في كتاب (موناليزا: داخل اللوحة)، الذي نشر مؤخراً.

وقد قام فريق من مجلس البحوث الوطني بكندا بتحليل اللوحة في عملية رقمية ثلاثية الابعاد من خلال تكنولوجيا فاحصة ليزرية، وكشفت الفحوص الدقيقة عن ان هناك اختلافات في الارتفاع هنا وهناك على تصدعات سطح اللوحة وفي سمك الطلاء وقال موتين لمراسلين في اوتاوا بكندا "اننا نعرف كيف ان اللوحة ترسم بطبقات خفيفة جداً وذلك واحد من الامور التي لم نستطع رؤيتها بالعين المجردة، وان التكنولوجيا الكندية قد اقنعتنا" وقال جون تايلر من مجلس البحوث الوطني الكندي انه لم تكن هناك علامات على ضربات فرشاة" ويتضمن هذا التفاصيل الناعمة جداً للتطريز على الثوب، والشعر وهذا عائد لعبقرية ليوناردو، ولا نعرف كيف فعل ذلك".

زراعة أقطاب كهربائية في الدماغ

ترجمة : خالد جمعة





فريق من علماء الاعصاب استطاع أعادة النطق وبعض الحركات لرجل أصيب دماغه أصابات شديدة، وذلك عن طريق تحفيز دماغه بشحنات كهربائية، الرجل كان بعمر ٣٨ سنة، وكان بالكاد واعياً طيلة خمس سنوات، تدريجيا أستعاد قدرته على استخدام يده اليسرى وبدأ ينطق ببعض الكلمات في جمل متماسكة، الاطباء قالوا الاحد الماضي: ان المريض قبل العملية كان يستجيب للأسئلة والاوامر من حين لآخر وذلك بتحريك إبهامه أو بالايماء، لكنه عمليا كان صامتاً وليست لديه القدرة على الحركة.

الخبراء قالوا: أن هذه الحالة كانت قد قدمت في الاجتماع السنوي لعلم الاعصاب، في اتلانتا، ومن الممكن أن تنعش آمال ١٠٠ ألف الى ٢٠٠ ألف أمريكي يعانون من حالة فقدان الوعي، لكنهم أشاروا: الى أن مدى الاستفادة الفعلية سيبقى أمراً غير واضح، فهنالك جملة من الاسئلة الاخلاقية حول تلك العملية،لأن هناك عدد كبير من المرضى لا يستطيعون أعلان موافقتهم على العملية بسبب فقدانهم الوعي!.

الاطباء ومنذ مدة طويلة كانوا قد استخدموا الزرع الجراحي في معالجة التصلب والارتجاف في مرض الباركنسون، كما انهم حاولوا أيضا على مجموعة من مرضى آخرين كانوا يعانون تلفاً دماغياً، في العقدين الماضيين، من ضمن أولئك كانت "تيري شيفو"، امرأة فلوريدا الشهيرة، التي توفيت السنة الماضية بعد ان رفعت انبوبة التغذية عنها، وقتها أثيرت قضية نقاش طويلة حول رعاية المرضى.

الدكتور جيمس بيرنايت، استاذ علم الاعصاب، في مدرسة دارتموث الطبية، قال:

- انا أعتقد ان تلك العمليات ستمنح فرصاً كبيرة للمرضى لان يتماثلون للشفاء، لكني لا اتوقع انها ستساعد المرضى الذين يعانون تلفاً دماغياً وكانوا فيه عديمي الاستجابة لمدة اكثر من عام، اما بالنسبة لأولئك الذين يستجيبون بين حين وآخر فمن الممكن ان تنجح العملية وتتقدم.

فريق العملية من نيويورك، كلية كوريل الطبية، معهد أعادة التأهيل في نيوجرسي، ومؤسسة جونسون، أختاروا ذلك المريض لأسباب عدة منها: انه كان بوعي جزئي، حالته كانت مستقرة منذ عدة سنوات، اختبارات التخيل كانت ناجحة، الاطباء خيطوا سلكين في جمجمة المريض واتجهوا بهما الى اسفل القشرة المخية، حيث المنطقة المسماة "المهاد" التي وظيفتها تشغيل الدوائر الساندة للاثارة والانتباه والمشاعر، السلكان مرتبطان بجهاز كهربائي صغير زرع تحت عظم ترقوة المريض، مباشرة بعد العملية وبعد التحفيز بالشحنات، المريض بدأ ينطق ببعض الكلمات، كما انه تعرف على بعض صور الاختبار، و تدريجيا بدأ يكون أكثر انتباهاً، عدد من البا حثين تابعوا قابلية الرجل المستعادة لمدة اربعة اسابيع والتيار يعمل، وأربعة اسابيع أخرى بإيقاف التيار ومن دون معرفتهم بذلك،فسجلوا اتجاهاً ثابتاً للاستجابات السلوكية والعصبية في حالة تشغيل التيار.

الدكتور نيكولاس شيف، استاذ علم الاعصاب قال:

- ان هذا الرجل الذي عمره ٣٨ سنة، رغم تحسنه لكنه مازال غير قادر على التعبير حول تلك العملية الجراحية، او انه مازال غير قادر على وصف حالة الوعي لديه .

الاطباء قالوا، ان الباحثين حجبوا أسم المريض للمحافظة على السرية، لكنهم تسلموا موافقة خطية من أحد أفراد عائلة المريض قبل البدء بالعملية.

الدكتور جوزيف فاينز، رئيس قسم الاخلاق الطبية في ويل كورنيل، قال:

- أن الجانب الاخلاقي في مثل تلك العمليات ليس مشروطا فقط بموافقة المريض على اجراء العملية، بل برفضها أيضاً.

متى تقلد النساء عارضات الأزياء...ولماذا ؟

ترجمة : عدوية الهلالي

وجد باحثون ان مشاهدة صور العارضات الرشيقات قد يكون له تأثير ايجابي على النساء الشابات،ولكنه في الوقت نفسه قد يؤدي الى سلوك حمية مدمر، وذلك حسب ماورد في دراسة لجامعة تورنتو، وقال البروفيسور بيتر هيرمان، استاذ الطب النفسي "من المتعارف عليه ان صور العارضات المنشورة في مختلف وسائل الأعلام يمكن ان يجعل الشابات يشعرن بالأستياء من شكلهن الخارجي، مما يدفعهن لأتباع حمية خاصة لأنقاص الوزن، وفي بعض الحالات الشديدة قد يؤدي ذلك لأضطرابات في الأكل ونظامه.

واضاف لكن النتائج التي وجدناها تثبت ان مثل تلك الصور يمكن ان تمنح هؤلاء الشابات شعورا جيدا تجاه أنفسهن، لأنهن يجعلن من تلك الصورة هدفا ينشدن تحقيقه.فهن يفكرن ان صاحبة الصورة تبدو رائعة،وبالتالي يمكنهن الوصول الى تلك الصورة الرائعة ايضا.

لكنه اشار الى انه بالرغم من كل ذلك " انه يمكن لهذا الاحساس ان ينعكس بشكل سلبي على النساء اللواتي يتطلعن بحماسة للوصول الى تلك الرشاقة وبالتالي تحدث لديهن اضطرابات حقيقية في نظام التغذية.

الدراسة التي أجريت تحت اشراف هيرمان، والتي أجريت على مجموعة من طالبات الجامعة تحدثن فيها عن انطباعاتهن خلال مشاهدة نماذج مختلفة لصور عارضات الأزياء في عرض تلفزيوني،أشاروا الى ان أكثر التفاعلات ايجابية جاءت اثناء عرض صور لعارضات شهيرات منشورة في مجلات مختلفة.

وظهر الأثر الأكبر لدى الفتيات اللواتي يتبعن نظام حمية خاصة لتخفيف الوزن، بينما ظهر بشكل أقل لدى الفتيات اللواتي يأكلن بصورة عادية.وقد يساعد هذا الأستنتاج الأطباء على معرفة الدوافع الحقيقية التي تكمن وراء حدوث اضطراب في العادات الغذائية لدى العديد من الأشخاص.

وحسب ماقال البروفيسور هيرمان، فأن " الوقت الذي تمضيه الكثير ن النساء في مشاهدة تلك العارضات، سواء في المجلات أو على شاشات التلفزيون، يجعلنا نؤكد انهن مصدر الهام حقيقي لغيرهن من الباحثات عن الرشاقة أكثر من كونه مصدر احباط لهن. "

يذكر ان الأضطرابات الغذائيةالتي قدتتعرض لها الرغبات في النحافة تكون خطيرة في بعض الأحيان، خاصة في حالات الأنوركسيا، التي تنعكس سلبا على المصاب بها، وقد تودي بحياته في بعض الحالات الشديدة.

عن مجلة لوبوا الفرنسية

ازالة جزء من الذاكرة

ترجمة: فاروق السعد

نجحت عملية ازالة ذكرى محددة من أدمغة الفئران ، في حين تركت الذكريات الاخرى سليمة. لقد أضافت هذه الدراسة الى فهمنا كيفية تشكل الذكريات و تعديلها في الدماغ ، كما انها يمكن ان تساعد على شفاء من يعانون من إجهاد ما بعد الصدمة(PTSD) من الذكريات التي تربك حياتهم.

فالدماغ يتحرر من الذكريات عن طريق نقلهن من الذاكرة قصيرة الأمد الى الذاكرة طويلة الأمد، من خلال عملية تسمى اعادة التوطيد. كان قد بين من قبل بان هذه العملية يمكن ان تعترض عن طريق العقاقير. و لكن جوزيف ليدوكس من مركز علم الأعصاب في جامعة نيويورك و زملائه أرادوا ان يعرفوا الكيفية التي تتم فيها عملية الاعتراض المحددة تلك: هل يمكن التلاعب بعملية نقل ذكرى محددة بدون التأثير على الأخريات؟ " ان اهتمامنا كان يتمثل: هل يمكن القيام بشيء ضخم حقا الى شبكة الذكريات؟" كما يقول ليدوكس.

الموسيقى المروعة

ولغرض معرفة ذلك الامر، قاموا بتدريب جرذان على الخوف من نغمتي موسيقى مختلفتين، عن طريق عزفهما في نفس الوقت الذي يجري فيه تعريض الجرذان الى صدمات كهربائية. و من ثم، قدم الى نصف الجرذان عقار يعرف عنه تسببه لفقدان الذاكرة المحدود(U0126، الذي لم ترخص مسالة استخدامه مع الاشخاص)، و قاموا بتذكير جميع الحيوانات، و التي لا زال نصفها تحت تأثير العقار، بواحدة من ذكرياتهم المخيفة عن طريق اعادة عزف واحد فقط من النغمات. وعندما اختبروا الجرذان بكلتا النغمتين بعد يوم من ذلك، كانت الحيوانات التي لم تتعرض الى الدواء لا زالت خائفة من كلا الصوتين، وكأنها كانت تتوقع صدمة. و لكن الجرذان التي عولجت لم تعد خائفة من النغمة التي جرى تذكريهم بها تحت العلاج. ان عملية اعادة اثارة ذاكرة الجرذان من انها تتعرض لصدمة بواسطة احدى النغمات بعد إعطائها للعقار قد أزال تلك الذاكرة تماما، في حين بقيت ذكرى النغمة الثانية سليمة.

كما أكد فريق ليدوكس ايضا فكرة ان جزء من الدماغ الذي يسمى اللوزة يلعب دورا مركزيا في هذه العملية- وسيلة الاتصال بين الخلايا العصبية في هذا الجزء من الدماغ تزداد عادة عندما تتشكل ذكرى مخيفة، و لكنها تقل في الجرذان المعالجة. و هذا يبين بان الذكرى المخيفة قد حذفت في الحقيقة، بدلا من مجرد حدوث عملية قطع بسيطة بين الذاكرة و رد الفعل المخيف. يعتقد كريك كيرك، و هو عالم أعصاب من مدرسة بونس للطب في بورتو ريكو، بان علماء النفس الذين يعملون على معالجة حالات المرض مثل PTSD سيتشجعون بهذا التقدم. " ان هذه الأدوية ستكون مساعدة في عملية العلاج" كما يقول. " ان هذا يمثل مستقبل علم النفس- سيقدم علم الأعصاب الوسائل لمساعدته في ان يكون اكثر فعالية."

عن مجلة الطبيعة