

PRESS CLIPPING SHEET

PUBLICATION:	Al Masry AlYoun
DATE:	21-August-2015
COUNTRY:	Egypt
CIRCULATION:	550,000
TITLE :	US Scientists Develop 1 st "Human Brain"
PAGE:	03
ARTICLE TYPE:	General Health News
REPORTER:	Ola Abdullah

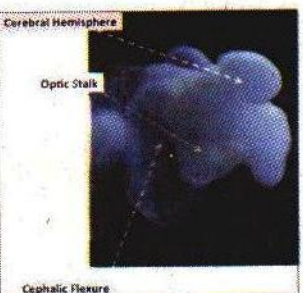
يشبه دماغ جنين عمره «٥ أسابيع»

علماء أمريكيون يطورون أول «مخ بشري»

كتبت- علاء عبد الله:
نجح علماء بجامعة «أوهايو» الأمريكية، في تطوير «مخ بشري» داخل المختبرات الطبية، يعادل دماغ جنين عمره ٥ أسابيع، وحجمه يساوي تقريبا ممحاة قلم رصاص، من خلال عمل تعديل في خلايا البشرة، بهدف معرفة المزيد عن أمراض مثل التوحد والزهايمر ومرض باركنسون (المعروف بالشلل الرعاش).

ويعد «تشكيل» هذا المخ الذي يتكون من خلايا الجلد البشري للبالغين، النموذج الأكثر اكتمالا وتطورا للمخ البشري حتى الآن، وفقا لرئيس فريق المجموعة البحثية، أستاذ الكيمياء البيولوجية وعلم الصيدلة رينيه أناند، في بيان صحفي نشرته الجامعة.

وذكر البيان أن هذا الدماغ «المختبري»، له هيكل محدد، ويحتوي على ٩٩٪ من الخلايا والجينات الموجودة في دماغ الجنين البشري.



نموذج المخ

وأشار إلى أن هذا النظام الجديد (المخ التجريبي) سيكون متاحا لإجراء المزيد من التجارب الدوائية عليه بشكل أسرع وأكثر دقة، الدخول في مرحلة المحاكاة والدراسات السريرية. وقال أناند، الذي قاد عملية تخليق هذا المخ الصغير، إنه «ليس مجرد مخ

صناعي، وإنما تعبر الأنواع المتنوعة لخلاياه عن جميع الجينات في المخ البشري الطبيعي إلى حد ما».

ووفقا للبيان، فإن بناء هذا الدماغ المصنع، تطلب من فريق الباحثين «تحويل خلايا جلد البالغين إلى ما تعرف بالخلايا الجذعية متعددة القدرات (آي بي إس) عن طريق تغيير جيناتها، ثم تحفيز هذه الخلايا المخلقة صناعيا، لتنتج أنواع الخلايا المختلفة لدوائر الدماغ التي تتألف من خلايا عصبية تنقل المعلومات بالإشارات الكهربائية».

ولا يزال الشيء الوحيد المفقود في (المخ المصنع) يتمثل في نظام الأوعية الدموية. وأوضح أناند، أن الأمر يتطلب ١٥ أسبوعا لبناء نظام نموذجي متكامل يعادل دماغ جنين عمره ٥ أسابيع، مشيرا إلى أنه توقف وزميلته في الأبحاث عند مرحلة ١٢ أسبوعا حاليا.