بعد الحصين، موقع آخر لتجديد خلايا الدماغ

اكتشف تجديد خلايا الدماغ في مكان جديد في الأدمغة البشرية. ويبعث هذا الاكتشاف أملا في إمكانية استخدام هذه الخلايا لمساعدة الأشخاص من التعافي بعد الجلطة الدماغية، أو لعلاج أمراض الدماغ الأخرى.

لسنوات لم يتضح ما إذا تمكنا أو لم نتمكن من إنتاج خلايا دماغية جديدة خلال حياتنا لأن هذه العملية الخاصة بتشكل الخلايا العصبية لم تلاحظ إلا عند الحيوانات. في حين، يعتقد أن الإنسان بالرغم من الأدمغة الكبيرة والمعقدة، ولد بكل الخلايا العصبية الضرورية.

في العام الماضي، وجد جوناس فريسن من معهد كارولينسكا في ستوكهولم، السويد، وزملاؤه أن تشكل الخلايا العصبية يحدث في الحصين **hippocampi** في دماغ الإنسان. هذه البنيات ضرورية لتكوين الذاكرة.

حاليا تم إيجاد خلايا دماغية جديدة في موقع آخر ؛ تسمى المخططة striata والتي يبدو أنها تتدخل في العديد من الوظائف المختلفة، بما في ذلك التعلم والذاكرة. وهذه جوانب معينة، ذات صلة بالحصين، وهذا ما أدى بفريسن إلى التكهن بأن هذه الخلايا الدماغية الجديدة يمكن أيضا أن تتدخل في التعلم، والتي قد تساعد الإنسان على التعلم والتكيف مع الأوضاع الجديدة.

حل البحث عن خلايا الدماغ الجديدة في الجسم المخطط لغزا طال أمده. لدى القوارض، يتم تكوين الخلايا العصبية في الحصين، و في منطقة أخرى تسمى جدار البطين الجانبي. بعد تشكلها، تهاجر الخلايا في هذا المنطقة الثانية إلى جزء الدماغ المتحكم في حاسة الشم. وقد تم بالفعل ملاحظة تشكل الخلايا العصبية في جدران البطين الجانبي من العقول البشرية. ولكن عندما بحث فريسن عن خلايا الدماغ الجديدة في مراكز الشم عند الإنسان، لم يعثر عليها. الآن يبدو أننا نعرف أين توجد.

فمن السابق لأوانه معرفة ماذا تفعل خلايا الدماغ الجديدة في المخططة، ولكن أي أدلة على تكوين الخلايا العصبية في الدماغ البشري توفر أملا جديدا لتطوير علاجات لأمراض الدماغ العصبية؟

ووجد فريق فريسن Frisén أيضا أن أدمغة 11 شخصا أصيبوا بمرض هنتنغتون النادرلهم خلايا عصبية

جديدة في المخططة أقل من الأشخاص الأصحاء سابقا. هذا النقص في الخلايا العصبية الجديدة قد يساهم في حل المشاكل المميزة لمرض هنتنغتون، والتي تشمل الحركة والعجز المعرفي.

لقد تم في الماضي اكتشاف الخلايا العصبية غير الناضجة في المخططة عند الناس الذين تعرضوا لجلطة دماغية. ويقول Frisén "إنه من المغري جدا توقع تعزيز إنتاج المزيد من الخلايا العصبية للجسم المخطط".