



MEDICAL  
MOTOR  
LIFE  
GENERAL

A Reliable Network For Those Unexpected Times

## العلاج بالخلايا الجذعية في مواجهة الالزهايمر نتائج واعدة في المستقبل

(Neurotransmitters): من خلال إرتفاع «الجلوتامات» (Glutamate) وانخفاض «الأسيتيل كولين» (Acetylcholine) الذي يؤدي بدوره إلى فقدان الذاكرة والكأبة. أما أحد أسبابه الرئيسية فتعود إلى خطأ في هيكلية بعض البروتينات مثل «البتا- اميلويد» (Beta-amyloid) و «تو» (Tau). أولاً: الإفراط في إنتاج البتتا-اميلويد المكونة من ٤٠ أو ٤٢ حمض أميني (amino acid) يؤدي الي تجمعهم في مكان واحد لذلك يمكن علاج الالزهايمر من خلال منع تكاثر أو تجمع «البتتا-اميلويد». كما أكدت الدراسات على وجود صلة بين إنخفاض معدل «الأسيتيل كولين» والإفراط في تجمع «البتتا- اميلويد». ثانياً: خطأ في هيكلية ال «تو» الناتج عن خلل في أنابيب المحاور الدماغية axonal tubular system يؤدي إلى ضعف إدراكي عند المريض.



ماريا فرنسيس  
مساعدة باحث  
الجامعة الأميركية في بيروت

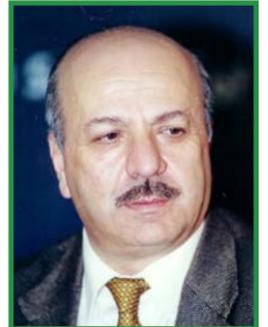


إستيل فلفلي  
مساعدة باحث  
الجامعة الأميركية في بيروت

### العلاج بالخلايا الجذعية

ولكن علاج هذا المرض بشكل كامل لا يقتصر فقط على «البتتا- اميلويد و«تو». لذلك من الضروري إيجاد طرق مختلفة مثل إستبدال الخلايا المتضررة بخلايا جذعية (Stem cells) جديدة. ورغم أن العلاج بالخلايا الجذعية لم يبدأ على الإنسان. اقيمت تجارب عديدة على الحيوان. وخصوصاً على الفئران والجردان. للتحقق من تأثير العلاج. ولكن وجود اختلافات جينية بين القوارض والبشر أدى إلى التركيز على خلايا الإنسان الجذعية وخصوصاً العصبية منها: فهذه الأخيرة لها القدرة على الإنتشار والتحول إلى أنواع مختلفة من الخلايا لمعالجة كل المناطق المصابة بالمرض. وذلك من خلال فرزها لمادة «النوروترفين» (Neurotrophin) التي تحافظ على قوة وعدد نقاط التشابك العصبي التي بدورها مسؤولة عن ليونة التشابك وصيانة الذاكرة. كما يمكن إستعمال أنواع أخرى من الخلايا الجذعية من مصادر مختلفة عند الإنسان. إضافةً إلى العلاج الذي يركز على إستعمال الخلايا الجذعية. يمكن مثلاً إستعمال «الألوبرجنانولون» (Allopregnanalone) و«الفلوكستين» (Fluoxetine) لعلاج يدوم لوقتٍ أطول حسبما يرى الطبيب المعالج مناسباً.

ولكن لاستطيع أن ننكر أن من سلبيات هذا العلاج الرفض المناعي للمخاخ الخلايا الجذعية. بالإضافة إلى تقلب الآثار المرضية وفعالية تمايز الخلايا مع إستمرار تحسن سلامة العلاج بالخلايا الجذعية وإنشاء أفضل نموذج من القوارض للإختبار. فمن الممكن تجربة هذا العلاج على البشر في السنوات المقبلة.



عبدو جرجس  
رئيس جمعية الصحة اللبنانية

مرض الالزهايمر هو مرض تنكسي خبيث عصبي تتدهور حالة المصاب به تدريجياً مع الوقت. إن هذا المرض هو الأكثر شيوعاً ضمن ما يسمى بفقدان الذاكرة أو «الدمنشيا» (Dementia). إضافةً إلى عوارض أخرى تظهر في مراحله المتقدمة مثل: الإرتباك، الإضطراب، الإرهاق الشديد، الهلوسة، التردد، صعوبة التمييز والحمول العاطفي...

يمكن تشخيصه من خلال إختبار سلوكي. معرفي أو فحص بدني للمريض أو من خلال تقنيات التصوير الطبي. علماً أن الالزهايمر يتطلب عل الأقل ٨ سنوات لإظهار كل عوارضه للتمكن من تشخيصه بدقة.

الالزهايمر نوعان: النوع الأول هو الذي يظهر لدى الأشخاص ما دون ٦٥ عاماً ويسمى بالالزهايمر المبكر العائلي. أما النوع الثاني، والأكثر إنتشاراً، يصيب الأشخاص ما فوق ٦٥ عاماً وهو يسمى بالالزهايمر المتأخر. أحد أسباب الالزهايمر غير الرئيسية هو فقدان التشابك العصبي في مختلف مناطق الدماغ ما يؤدي إلى تغير في معدل الناقلات العصبية