نهاية الذاكرة

التاريخ الطبيعي للشيخوخة ومرض الزهايمر

تأليف

Jay Ingram

ترجمة

د. أحمد حسين مجممي

الأستاذ المساعد بقسم علم الأمراض/ وحدة الكيمياء الحيوية الطبية

كلية الطب - جامعة الملك سعود

دار جامعة الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS

ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

ح دار جامعة الملك سعود للنشر، ١٤٤١هـ، ٢٠١٩م

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

إنجرام، جاي

نهاية الذاكرة : التاريخ الطبيعي للشيخوخة ومرض الزهايمر./ جاي إنجرام ؛ أحمد حسين مجممي - الرياض، ١٤٤٠هـ.

٢٧٩ص؛ ١٧سم × ٢٤ سم

ردمك: ٧-٧٥٠-٥٠٧-٦٠٣-٩٧٨

١- الزهايمر(مرض) أ. مجممي، أحمد حسين (مترجم) ب. العنوان

ديوي٦١٦,٨٣١ ١٤٤٠/٨٦٣٩

رقم الإيداع: ١٤٤٠/٨٦٣٩

ردمك: ٧-٧٥٠-٥٠٧-٦٠٣-٩٧٨

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

The End of Memory A Natural History of Aging and Alzheimer's

By:Jay Ingram

© Penguin Random House UK., 2016.

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه الثالث عشر للعام الدراسي ١٤٣٩/ ١٤٤٠هـ، المعقود بتاريخ ٦/ ٦/ ١٤٤٠هـ، الموافق ١١/ ٢/ ٢٠١٩.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.

دار جامعة الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS

شكر وتقدير المترجم

إنه لمن دواعي سروري وامتناني أن أقدم شكري وتقديري للأشخاص الذين لعبوا دورًا رئيسيًا وفاعلًا من خلال دعمهم ومساعدتهم لي خلال مراحل الترجمة لهذا الكتاب. وبالرغم من صعوبة ذِكر كل واحد منهم على حدة، إلّا أنني ممتن للغاية للمساعدة التي تلقيتها من الجميع. وعلاوة على ذلك، أود أن أُشير وعلى وجه التحديد بالشكر لأولئك الذين كانت مساعدتهم ودعمهم لي بشكل كبير.

إنني مدين لأسرتي وأقاربي لتشجيعهم ودعمهم المطلق خلال كافة المراحل. كما أُقدم شكري لأصدقائي وزملائي في العمل.والشكر موصول أيضًا لمنسوبي مركز الترجمة ومنسوبي دار النشر بجامعة الملك سعود لتوجيهاتهم القيّمة.

التعريف بالمترجم

أحمد حسين مجممي هو عضو هيئة تدريس يعمل بالمدينة الطبية بجامعة الملك سعود كأستاذ مساعد بكلية الطب واستشاري بقسم علم الأمراض، وحدة الكيمياء الحيوية الطبية، حاصل على درجة الدكتوراة في تخصص الطب الجزيئي (علم الوراثة الجزيئية/ الكيمياء الجزيئية) من جامعة شفيلد بالمملكة المتحدة.

تتلخص ابرز الاهتمامات الطبية في فروع علوم المختبرات الإكلينيكية، وعلى وجه التحديد الكيمياء الحيوية الطبية. كما تتلخص أبرز المجالات البحثية ذات الاهتمام الشخصي في أبحاث التواصل الحيوي بين الخلايا وأبحاث الأمراض الوراثية وأبحاث السرطان والاستهداف التشخيصي والعلاجي لهما. أشارك الزملاء في مجال التخصص في تحكيم الأبحاث الطبية في بعض جامعات المملكة العربية السعودية كجامعة الملك سعود وجامعة جازان وجامعة شقراء، وبعض المجلات العالمية كمجلة Metabolic Syndrome and Related Disorders.

مقدمة المترجم

يعد كتاب "نهاية الذاكرة" للمؤلف جاي إنجرام سرد لتاريخ مرض الزهايمر، حيث تعرض فيه الكاتب إلى توضيح الخلفية العلمية للمرض، والجهود المبذولة لمكافحته، وكذلك نبذة عن آخر ما تم التوصل إليه بشأن معالجته.

جاي إنجرام هو مذيع وكاتب متميز، حيث حصل على العديد من الجوائز في مجال رفع مستوى الوعي العام للعلوم. وقد تُرجِمَت له ثلاثة عشر كتابًا إلى أربع عشرة لغة.

يستهدف كتاب "نهاية الذاكرة" وبطريقة توعوية تثقيفية مبسطة شريحةً واسعةً من المجتمع، خصوصًا الذين يرغبون في فهم معنى الشيخوخة، وكذلك المهتمين بكيفية عمل الدماغ.

يتألف الكتاب من تسعة عشر فصلًا. تطرَّق الكاتب في الفصل الأول لما كان يعتقده الناس عن الشيخوخة، كذلك وفي نظرة مغايرة وصف لمرض الزهايمر كمرحلة طبيعية عند البعض نتيجة للتقدم في العمر. وفي الفصل الثاني والثالث سرد لقصص عن بدايات المرض وحتى تم تعريفه بالمرض المنتشر عالميًا، بينما تم تخصيص الفصل الرابع لإعطاء فكرة عن الخرف (كنوع من أنواع مرض الزهايمر). وقد تحدث الكاتب في الفصل الخامس عن طبيعة الشيخوخة، بينما تطرَّق في الفصل السادس إلى ظاهرة مهمة والتي تتمثل في الزيادة في متوسط العمر المتوقع على مدى ١٧٥ عامًا مضت. وألقى الكاتب في الفصل السابع نظرة على ما يحدث للدماغ عند الشيخوخة الطبيعية، وليس مع الخرف، بينما تناول الفصل الثامن الحديث عن الفروقات بين الدماغ السليم والدماغ عند المصابين بمرض الزهايمر. تحدثت الفصول التاسع – الحادي عشر عن طبيعة مرض الزهايمر المعقدة. وفي الفصل الثاني عشر، تطرَّق الكاتب إلى أسلوب التعليم كوسيلة للتقليل من الإصابة بالخرف. تحدث الفصل الثالث عشر عن إحتمال فرص الإصابة بمرض الزهايمر والعلاجات المتوفرة حال الإصابة به. وفي الفصل الرابع عشر، تحدث الكاتب عن المعلومات المستقاة من التجارب السريرية عن مرض الزهايمر. كما تحدثت الفصول الخامس عشر – الثامن عشر عن أربعةٍ

من خصائص مرض الزهايمر. وفي الفصل الأخير، ركز الكاتب على المستقبل العلاجي لمرض الزهايمر.

وفي الختام، تمت بعون الله وتوفيقه ترجمة هذا الكتاب القَيّم إلى اللغة العربية. أرجو أن يثري هذا الكتاب المكتبة التثقيفية الصحية للمجتمع العربي وأن يُقدِّم لعامة المثقفين وطلاب المعرفة وكذلك المُتَخَصِصين على حدٍ سواء ما يضيف إلى ذخيرتهم من المعارف .

إهداء المؤلف

إهداء إلى أبي، رالف إنجرام،

لإظهاره أسمى أشكال النُبل والصبر والمحبة خلال رعايته لأمي طوال سنوات إصابتها بالخرف

نبذه عن المؤلف

جاي إنجرام (Jay Ingram) هو مذيع وكاتب متميز في مجال العلوم، حاصل على العديد من الجوائز لمساهمته في رفع الوعي العام بالعلوم ومنها ميدالية سانفورد فليمينغ (Fleming Sandford) وجائزة مايكل سميث (Michael Smith) للتشجيع على العلوم بالإضافة إلى خمس شهادات دكتوراه فخرية. وقد شارك إنجرام في استضافة برنامج للعلوم على "قناة ديسكوفيري" يُسمّى "دايلي بلانيت" لمدة ١٦ عامًا كما تُرجم له ١٣ كتابًا إلى ١٤ لغةً. وفي عام ٢٠١٥، حصل إنجرام على جائزة والتر سي ألفاريز (Walter C Alvarez) للكتابة الطبية. www.jayingram.ca

المقدمة
INTRODUCTION

لقد نسيت تحديدًا ما كنت أبحث عنه عندما قرأتُ مصادفةً الافتتاحية في دورية *علم الأعصاب (Neurology)* بعنوان *"أمي وأنا (Mom and Me)"* . أشار ذلك المقال إلى بحث ممتاز يُظهِرُ أنَّ الأشخاص الذين كانت أمهاتهم تُعانين من مرض الزهايمر (Alzheimer's disease) قد تبدو عليهم نفس اعتلالات الدماغ الاستقلابية مثل مرضى الزهايمر، ولكن تبقى قواهم العقلية سليمة. ذلك يعني، أنه وفي غياب الأعراض من أي نوع، يبدو أنَّ أدمغتهم سوف تُصاب بمرض الزهايمر. وفي الوقت نفسه، كانت أدمغة الأطفال الذين يعاني آباؤهم من مرض الزهايمر مستمرة في أداء وظائفها بشكل سليم تمامًا. هذا قد أقنع الباحثين؛ وذلك لأنّ المقتدرات (mitochondria)، أو ما يسمى بـ (محطات توليد الطاقة في الخلية) موروثةٌ من جانب الأم، فمرض الزهايمر يعتبر أحد الأمراض التي تنتمي للمقتدرات. لقد كانت دراسة علمية جيدة، بل كانت أكثر من ذلك.

لقد كانت تلك المُعطيات منطقية بالنسبة لي؛ وذلك لأن والدتي أمضت أيام حياتها الأخيرة طريحة الفراش وغير مدركة لما حولها. قيل إنّها كانت مصابة بمرض الزهايمر، ولكن لم يتم تأكيد ذلك بسبب عدم إجراء تشريح لجثتها، وبقي الأمر مجرد تخمين. من المحتمل أن يكون هذا التخمين صحيحًا، ولكنَّه ليس تشخيصًا. لم يكن ذلك مهمًّا بالفعل. باستثناء بعض العقاقير التي تبطئ العملية لمدة عام واحد، يزيد أو ينقص، ليس هناك سبيل لتأخير التدهور الذهني (cognitive decline) الذي يُعرف بالخَرَف (dementia). والآن يبدو أنني قد أكون معرّضًا للإصابة بنفس الحالة.

لقد كنت على اتصال مباشر بما يكفي مع أناس مصابين بمرض الزهايمر. تعلّمت الكثير خلال مشاركتي في رعاية خالتي المُقرَّبةِ مِنّي حين كانت صحتها تتراجع شيئًا فشيئًا. لقد مرّت خالتي، شقيقة والدتي، بكافة المراحل المعروفة لمرض الزهايمر، مثل: نسيان تناول الطعام،

وعدم القدرة على استخدام الجهاز الذي يقوم بتذكيرها بأخذ الحبوب؛ لأنها لم تكن تعرف في أي الأيام هي (مثلًا، لم تكن تعرف أن اليوم هو يوم الثلاثاء)، والتجوال عندما انتقلت في البداية إلى منزل جديد؛ لأننا اضطررنا إلى الانتظار طويلًا حتى نقوم بنقلها. ولكنّها كانت سوف تحتج بكثير من الضجيج – في الواقع كانت سترفض – إذا حاولنا نقلها في وقت مبكر. وفي نهاية المطاف، فقدت خالتي حسها الفكاهي الذي كان أحد صفاتها. وإضافةً لما سبق، لقد تدهورت حالة والد زوجتي الصحية والعقلية بسرعة أكبر لكن بنفس الطريقة تقريبًا.

لم أكتب هذا الكتاب لأنَّ أفرادًا من عائلتي فارقوا الحياة بسبب الخرف (على الأرجح الزهايمر). معظم الناس لديهم خبرة ما بهذا المرض – ولقد عبّر الكثير من الناس ببلاغة عن تجاربهم مع هذا المرض، بينما وصف آخرون مرض الزهايمر من وجهة نظرهم الشخصية، وكان آخرون يروون قصصهم مع المرض من وجهة نظر مقدّم الرعاية أو أحد أفراد العائلة. عندما بدأ مرض الزهايمر يشغل تفكيري بشكل كبير، أردتُ معرفة تركيبة المرض، أي تاريخه الطبيعي. لم أكن بحاجة إلى دليل حول تقديم الرعاية، أو نصائح حول النظام الغذائي، أو وصف تجربة شخص ما. ولكن كُنتُ بحاجةٍ إلى وصف علمي يتضمن المعلومات التالية: ما مصدر هذا المرض؟ ما مسبباته؟ هل يُعتبر هذا المرض جزءًا طبيعيًّا من مرحلة الشيخوخة؟ كيف يمكن مكافحَتُه؟

إنّ الدراسة العلمية لمرض الزهايمر معقّدة وصعبة للغاية. ومع أنّ مرض الزهايمر يُعَدُّ من الألغاز الطبية المذهلة، إلّا أنَّ له طابعًا فريدًا يميزه عنها. إنَّ التجربة الشخصية مع هذا المرض والتي تستنزف العواطف، والمشاعر، والتهديد الحقيقي لأنظمة الرعاية الصحية، نتيجة لازدياد أعداد مرضى الزهايمر المطردة حول العالم، اجتمعت لتُشَكِّل ضغطًا هائلًا على الدراسة العلمية لمرض الزهايمر بهدف ابتكار علاج له. ورغم كل ذلك، يُعدُّ مرض الزهايمر "طاعون القرن الحادي والعشرين".

ولكن، بالطبع، لا يقتصر مرض الزهايمر على القرن الحادي والعشرين فقط. منذ فترة طويلة وقبل أن يُنسَب اسم هذا المرض لألويس الزهايمر (Alois Alzheimer)، كان العاملون في المجال الطبي مدركين لمرض الخرف، وقد وصَّفوهُ بمصطلحات مألوفة لنا. في البداية ومنذ مئات السنين، أُطلِق على هذا المرض اسم "مرض الزهايمر" لأول مرة قبل حوالي مائة عام، ولمّا أحدث ذلك الدمج بين المصطلحات بعض الارتباك والاهتمام لفترة وجيزة في ذلك الوقت، لم يُعترَف به كمرض حتى منتصف سبعينيات القرن الماضي، بدلًا من اعتباره أحد الأعراض الشائعة التي تصاحب مرحلة الشيخوخة. ومنذ ذلك الوقت، عشنا في حقبة زمنية لم يسبق لها مثيل، حيث كان التركيز فيها منصبًّا على مرض واحد بعينه. أو بحدٍ أدنى، كان الأمر يبدو كذلك بالنسبة لي حتى

شاهدتُ الإحصائيات. في الولايات المتحدة الأمريكية، تُنفق وكالة المعاهد الصحية الوطنية (National Institutes of Health (NIH)) أكثر من ستة مليارات دولار أمريكي سنويًا على أبحاث السرطان، وأربعة مليارات دولار أمريكي على أبحاث مرض القلب، وثلاثة مليارات دولار أمريكي على أبحاث الفيروس المسبب لنقص المناعة البشرية (Human Immunodeficiency Virus) (HIV)/ الإيدز (AIDS). أمّا بالنسبة لمرض الزهايمر؟ فقط ٤٨٠ مليون دولارًا أمريكيًّا – وهو مبلغٌ زهيدٌ جدًّا مقارنةً بتكلفة الرعاية الصحية التي ترتفع دون توقف.[١]

إذن، أين نقف؟ ما هي بالضبط طبيعة هذا المرض العضال؟ ذلك ما تحتويه صفحات هذا الكتاب.

سوف يعود الفصل الأول إلى الوراء قليلًا لإعطاء فكرة عمّا كان يعتقده الناس حول الشيخوخة والموت في الماضي. كان ارتكاب الذنوب أحد المواضيع المتكررة التي يتطرق إليها الناس بهذا الخصوص؛ فقد كانوا يعتبرون الخرف عقابًا لمن يرتكب الذنوب. ومن ناحية أخرى، فإنّ سعي المرء بصدق للخلاص قد يمنحه حياةً مديدة تنبض بالحياة وملكية افتراضية لمكان له في الجنّة. في الوقت الحاضر، نُصابُ بالذعر من مرض الزهايمر، لكن في الماضي، كان البعض يعتبره جزءًا طبيعيًا من مرحلة الشيخوخة. يروي الفصلان الثاني والثالث قصة بدايات مرض الزهايمر، ابتداءً من أوغست ديتر (Auguste Deter)، أول مريضة أصيبت به، وخلال عدة عقود هادئة من الزمن حتى سبعينيات القرن الماضي، عندما تم الاعتراف أخيرًا بالتهديد الذي يشكّله مرض الزهايمر على مستوى العالم.

يتناول الفصل الرابع وبشكل نادرٍ جدًّا الخرف من نواحيه الخارجية والداخلية؛ وفي كلتا الحالتين، "المريض" هو جوناثان سويفت (Jonathan Swift). في الفصل الخامس، سوف تتعرفون، ربما للمرة الأولى، على إبراهام تريمبلي (Abraham Trembley)، وهو عالم عبقري لفت انتباه الجميع من خلال حيوان الهيدرا (Hydra) "الذي لا يموت ولا يشيخ" وساعد على البدء بإجراء الدراسات حول طبيعة الشيخوخة. وبعد ذلك، في الفصل السادس سوف يتم إلقاء نظرة فاحصة على ظاهرة مذهلة، وهي الزيادة المستمرة في متوسط العمر المتوقع خلال الـ ١٧٥ عامًا الماضية، وكذلك نظرية جيمس فرايز (James Fries) عن "ضغط انتشار المرض (compression of morbidity)".

تم دمج الفصلين السابع والثامن. فالفصل السابع يلقي الضوء على ما يحدث بشكل طبيعي للدماغ مع التقدم بالعمر – ليس الدماغ الذي أصابه الخرف، بل يقتصر ذلك على الأدمغة التي تبقى سليمة مع التقدم في العمر (على افتراض أنّ هذه العمليات فعلًا مختلفة). وفي الفصل الثامن، سوف

نعود إلى مختبر طبيب الزهايمر ومتابعته لمعرفة ما رآه في دماغ المريضة أوغست ديتر – الفروقات المهمة التي تميّز دماغها عن الأدمغة التي تبقى سليمة مع التقدم في العمر، الفروق التي لا تزال أساسًا لتشخيص طبيب الزهايمر (تُسمّى "اللُويحات (plaques)" و"الحبائك (tangles)"). لقد هيمنت تلك اللويحات والحبائك على شروحات طبيب الزهايمر لما رآه على الشرائح التي جهزها، كما هيمنت على التفكير بهذا المرض في الوقت الحاضر.

سوف أقدّم دراسة الراهبة نن (Nun Study) في الفصل التاسع؛ وذلك لأنها إحدى الدراسات المفضلة لديَّ إلى حد ما (فكرة رائعة لدراسة طويلة المدى)، ولأنّ نتائجها تؤكد إلى حد ما حقيقة أنّ مرض الزهايمر هو مرضٌ معقدٌ. إنّ ما يبدو يسيرًا للوهلة الأولى (عند وجود لويحات في الدماغ، فهذا دليل على الإصابة بمرض الزهايمر) يتبيّن أنه خلاف ذلك (فأدمغة كثير من كبار السنّ الأصحّاء الذين يتميّزون بحدة ذكائهم تحتوي حتمًا على لويحات). ولكنّ النتيجة الأكثر إثارة للدهشة في دراسة الراهبة هي أن المقالات التي كتبها شباب مبتدئون في أوائل العشرينيات من أعمارهم قد تنبأت بدقة مدهشة بمَنْ سوف يُصاب منهم بمرض الزهايمر بعد ٦٠ عامًا. لقد قامت دراسة الراهبة بإثراء فهمنا لمرض الزهايمر.

تظهر أهمية دراسة الراهبة بوضوح شديد من خلال مقارنة ما يبدو انتشارًا دون توقف لمرض الزهايمر في الدماغ، كالمقارنة التي سوف أجريها في الفصل العاشر، بمقاومة التلف التي سُمّيت "احتياطي الدماغ (brain reserve)" (المشروح في الفصل الحادي عشر). هناك الكثير من المعلومات المعروفة عن المكان الذي تبدأ فيه الخلايا العصبية في الدماغ بالتعطل عن العمل، وكيف تتآمر – على ما يبدو – اللُويحات والحبائك لتنتشر في كافة الاتجاهات، ابتداءً من تلك المواقع الأولية. ولكنَّ عمليات تشريح الدماغ التي أجريت كجزء من دراسة الراهبة، كشفت عن أنّ الكثير من الراهبات اللواتي كُنّ يتمتعن بقوى عقلية سليمة، كانت أدمغتهن تحتوي على لويحات وحبائك عندما فارقن الحياة. هذه الملاحظة، بالإضافة إلى الملاحظات التي قدّمتها دراسات أخرى، أدّت إلى مفهوم (احتياطي الدماغ)، وهو شيء ما غامض يحمي بعض الأشخاص من الإصابة بالخرف. ويتبيّنّ أنَّ هناك قائمة طويلة من العوامل التي قد تكون جزءًا من احتياطي الدماغ، ربما تصبح هذه القائمة أطول مع مرور الوقت. يعتبر التعليم أحد أهم تلك العوامل؛ حيث يُعتقد أنَّ التعليم يُعدُّ عاملًا مهمًّا في عدد قليل من الدراسات التي تظهر اليوم، والتي تفترض أنَّه في بعض المناطق –تحديدًا أوروبا– قد تنخفض معدّلات الإصابة بالخرف. سيكون هذا موضوع الفصل الثاني عشر؛ فهو مسارٌ مُدهش ومهم، لكنّه مبكر، ويحتاج إلى دراسة وملاحظة دقيقة.

ونظرًا لتربّص شبح مرض الزهايمر بكل واحد منّا، فإننا نرغب في معرفة فرصنا في الإصابة به، وما أنواع العلاجات المتوافرة إذا ما أُصبنا بهذا المرض. ذلك هو موضوع الفصل الثالث عشر. بطريقة ما، لا تزال دراسة علم الوراثة (genetics) في مجال مرض الزهايمر في بداياتها، ولكن من الواضح بالفعل أنّ بعض المورِّثات (genes) مهمة من أجل الظهور المبكر أو المتأخر لمرض الزهايمر، كما أنَّ هناك المزيد من المورِّثات التي يتم الإعلان عنها باستمرار. وعلى المدى الطويل، المؤمل هو أن تقود بعض من هذه المورِّثات إلى اكتشاف علاجات وقائية. ولكن للأسف، في الوقت الراهن، لا يوجد أي من تلك العلاجات. وعلى الرغم من ذلك، كما أوضِّح في الفصل الرابع عشر، تسارع في إجراء التجارب السريرية في الوقت الراهن، معظمها – حتى الآن على أي حال – لم تحقق شيئًا. ولكن بالنسبة للمتفائلين، فإنّ كل تجربة فاشلة على الأقل، تكشف عن معلومات لم يُسمع عنها من قبل. هكذا تكون طريقة العمل.

تختلف الفصول من الخامس عشر إلى الثامن عشر إلى حد ما عن المسار الرئيس، وذلك من خلال أخذ أربع خصائص فردية من المرض واستكشاف كل واحدة منها. هناك مريضتان مصابتان بالزهايمر مقابل كل مريض واحد، وبما أنّ طول عمر الإناث يشكّل نسبة كبيرة من هذا، فإن هناك تأثيرات أخرى، ليست موصوفة بشكل جيد، والتي قد تكون مرتبطة بالفروق الموجودة بين أدمغة الذكور والإناث. إنَّ أحد تلك الفروق، قد يكون هرمون الأستروجين الأنثوي (female hormone (estrogen، ولكنّ دوره –مع ذلك– غير واضح تمامًا، حيث كان التفكير في أنَّ هذا الهرمون هو أساس الحفاظ على الصحة العقلية خلال سن اليأس (menopause) وما بعده، يعتقد الخبراء حاليًّا وبصفة عامّة أنَّ أنشطته المفيدة أقل بكثير.

يفكر الكثيرون في فكرة الخوف من الألومنيوم (aluminum) الذي كان شائعًا بين ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضي، بأنّ مادة الألومنيوم كانت السبب وراء الإصابة بمرض الزهايمر، وأنّه يجب التخلص على الفور من جميع أدوات وأواني المطبخ المصنوعة من الألومنيوم. هناك مجموعة كبيرة من الدراسات العلمية التي ترتكز عليها المخاوف المبكرة حول الألومنيوم، ولكنَّ النتائج المتناقضة للأبحاث، في نهاية المطاف، منعت معظم العلماء من المضي قدُمًا. ومع ذلك، يعتبر هذا الاتجاه مثالًا مناسبًا لكيفية ظهور فكرة علمية – ومن ثمّ التراجع عنها.

إنّ مرض الزهايمر ليس الشكل الوحيد للخرف، مع أنه يمثل ٧٥٪ من مجموعها. إنّ غالبية أشكال الخرف عبارة عن اختلافات يسيرة حول الموضوع، ذات بروتينات (proteins) ثانوية (تشبه إلى حد بعيد الجزيئيات البروتينية التي تسبب العدوى ببريونات مرض جنون البقر

(prions of mad cow disease)) والتي تتجمع في أجزاء مختلفة من الدماغ لتلعب دورًا محوريًّا في الكثير من تلك الأجزاء. ولكنَّ ما يسبب الحيرة بشكل أكبر –ويعدُّ لهذا الأكثر جاذبية من الناحية العلمية – هو مرض الخرف الغامض الموجود على جزيرة غوام (Guam). هل يرجع سبب الخرف إلى السموم الغذائية (dietary toxins)؟ هل يتم إنتاج تلك السموم بجرعات كبيرة من خلال تناول الخفافيش (bats)؟ هذا يعدُّ أيضًا بحثًا جاريًا.

يركّز الفصل الثامن عشر على مكان سكنك والطعام الذي تتناوله. ببساطة إنَّه من المستحيل، وقد يكون مرهقًا للغاية، مراجعة الدليل لكل ادعاء يدعم تناول الطعام "الذي يقي من الإصابة بالخرف". هناك ادعاءات كثيرة جدًّا، بَيْدَ أنَّ الأدلّة متناثرة وغير كافية. ولكن، هناك ادعاءان يستحقان النظر والتمحيص؛ الادعاء الأول: هو التأكيد على أن الكركم (turmeric) هو المسؤول عن الهبوط الكبير في معدّلات الإصابة بمرض الزهايمر الموجودة في الهند؛ أمّا الادعاء الآخر: فهو دليل غير قابل للجدل على أنَّ وجود كميات كبيرة من السكر في النظام الغذائي ليس صحيًّا. وفي الوقت الحاضر، يُعتبر هذا الدليل مهمًّا بالنسبة لمشكلة مرض الزهايمر التي يسميها البعض النوع الثالث من مرض السكري (diabetes).

لقد حاولت أن أصف حالة معرفتنا بمرض الزهايمر بشكل واسع ومتساوٍ قدر المستطاع. ولكنِّي واثقٌ بأنَّ بعض الباحثين لن يعجبهم تركيزي على هذا أو ذاك، أو حقيقة أنّي لم أكتب عن طريقة دراستهم لهذا المرض. كما أنني واثقٌ بأنّ أولئك الذين يدافعون عن مجموعة معينة من مكمّلات الفيتامينات أو الإرشادات الخاصة بالنظام الغذائي سوف يَعدُّون تجاهلي لها أمرًا شائنًا. آملُ بأنَّه عند قراءتكم لهذا الكتاب، سوف يصبح لديكم فهم أوسع وأعمق عن هذا المرض، الذي يشغل تفكيرنا كثيرًا. إنَّ معرفة المزيد من المعلومات عن هذا المرض قد يساعدنا في تنفيذ أصعب مهمة؛ ألا وهي رعاية أولئك الذين يصارعون ذلك المرض.

بالمناسبة، بعد وقت قصير من قراءتي لمقال "*أمي وأنا*"، كنت محظوظًا بما فيه الكفاية للعثور بالصدفة على مقال آخر، هذا المقال بعنوان "*طول العمر الاستثنائي للأبوين المرتبط بخطر أقل للإصابة بمرض الزهايمر وتدهور الذاكرة* (Exceptional Parental Longevity Associated with Lower Risk of Alzheimer's Disease and Memory Decline)".[٢] حسنًا، كان ذلك بمنزلة تحفيز لي ودفعة للأمام! لقد عاشت أمي، التي كانت مصابة بالخرف، ٩٤ عامًا وعاش أبي ٩٨ عامًا إلّا شهرًا واحدًا. في هذه الدراسة كان أي عمر يتجاوز الـ ٨٥ يُعدُّ طول عمر استثنائيًّا، الأمر الذي يجعلني – إلى حد ما– في منطقة أكثر أمنًا. ولكن سيكون من السهل التفكير في أنَّ احتمالية خطر إصابتي بالخرف أعلى بقليل بسبب أمي، وأقلّ بسبب أمي وأبي لأنهما السببان الوحيدان من بين عشرات إن لم

تكن مئات الأسباب التي قد تجعلني أُصاب بالخرف. إنَّ تجربتي تُوضِح فكرة: في القرن الحادي والعشرين، سوف نواجه الشيخوخة بطريقة لم تحدث من قبل – حيث سنراقب الساعة بأعينٍ لمعرفة الوقت، أما العين الثانية فسوف نراقب بها مرض الزهايمر.

المحتويات
CONTENTS

شكر وتقدير المترجم ..... هـ
التعريف بالمترجم ..... ز
مقدِّمة المترجم ..... ط
إهداء المؤلف ..... ك
نبذه عن المؤلف ..... م

المقدِّمة ١
الفصل الأول: مواجهة الشيخوخة أو الخوف منها ٩
الفصل الثاني: "إنني – كما يقال – *فقدت* نفسي" ٢١
الفصل الثالث: هل كان مرض الزهايمر موجودًا معنا دائمًا؟ ٣١
الفصل الرابع: حالة جوناثان سويفت ٤٥
الفصل الخامس: علم حياة الشيخوخة ٥١
الفصل السادس: الحياة الطبيعية ٦٥
الفصل السابع: الدماغ في مرحلة الشيخوخة ٧٥
الفصل الثامن: اللويحات والحبائك ٨٧
الفصل التاسع: "آوي إلى الفراش فقط في الليل" ٩٩
الفصل العاشر: تقدُّم قاتل ١١١

الفصل الحادي عشر: الدماغ يدافع عن نفسه ١٢١
الفصل الثاني عشر: هل تتباطأ وتيرة الوباء؟ ١٣٣
الفصل الثالث عشر: هل سأصاب به؟ وإذا كان كذلك فمتى؟ ١٤٣
الفصل الرابع عشر: العلاج: خيارات محتمَلة لكنّها ليست حاسمة ١٥٧
الفصل الخامس عشر: الرجال والنساء ومرض الزهايمر ١٧٣
الفصل السادس عشر: هل حقًّا كان ذلك الألومنيوم؟ ١٨٥
الفصل السابع عشر: العديد من أشكال الخرف ١٩٧
الفصل الثامن عشر: أين تعيش؟ وماذا تأكل؟ ٢٠٧
الفصل التاسع عشر: ما الذي سيحدث بعد ذلك؟ ٢١٧
شكر وتقدير ٢٢٣
قائمة المراجع ٢٢٥
ثبت المصطلحات ٢٣٩
أولًا: (عربي – إنجليزي) ٢٣٩
ثانيًا: (إنجليزي – عربي) ٢٥٤
كشّاف الموضوعات ٢٦٩