أسرار الشيخوخة وحتمية الموت

قال تعالى (يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مَنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ) (الحج:٥)

أرذل العمر أو الشيخوخة هي المرحلة الأخيرة من حياة الإنسان الذي قدر له أن يتخطى مرحلة القوة و الشدة و النضوج ،و قد حدد القرآن تقريباً تلك المرحلة التي يصل فيها الإنسان إلى ذروة قوته و فعاليته ، حيث قال تعالى في سورة الأحقاف : (حتى إذا بلغ شده و بلغ أربعين سنة قال رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت عليّ و على والدي) الأحقاف :١٥.

إن الذين تخطوا سني عمرهم الخمسين أو فوق ، يشعرون أن كل شيء فيهم يتغير و يهبط ، و يتمرد على ذلك النظام الذي كان يسري في أجسامهم قبل ذلك ،و كأمنا بصمات السنين قد تركت آثارها على ظاهرهم و باطنهم ، فبشرة الجلد الغضة اللينة أصبحت متجعدة و متهدلة ،و تحولت سوداء الشعر إلى بيضاء ،و برزت عروق الأطراف ،و ضعف البصر وزاغ ، و انخفضت كفاءة السمع ،و نقصت معدلات الإسقلاب العامة .

و لقد وجد العلماء أن معدل هذا التدهور يتراوح بين (٠،٥ ، ــ ٣، ١) % في كل عام .

و كمثال ، فإن القلب يقوم في الدقيقة الواحدة (٧٠ ــ ٨٠) عملية انقباض و استرخاء ،و في اليوم أكثر من مائة ألف انقباض ،و في العام أكثر من (٣٦) مليون انقباض و استرخاء ،و فلنتصور ذلك العبء الذي يقوم به على مر السنين ، إن كفاءته ستنخفض حتماً و بالتالي سينخفض معدل ورود الدم إلى الأنسجة الأخرى ، و منها الكلية التي تفرز مادة الرينين لتزيد ضغط الدم في محاولة منها لرفع معدل ورود الدم إليها ن و هكذا يدخل الجسم في حلقة مغلقة تؤدي لإصابة الإنسان بارتفاع الضغط عندما يتقدم في السن . إن هبوط كفاءة أي عضو هو انعكاس لهبوط كفاءة الوحدات التي تكونه ،و الوحدات الحيوية الوظيفية في أي عضو هي الخلايا ،فماذا وجد العلماء و هم يبحثون عن أسباب الشيخوخة على مستوى الخلية ؟

الواقع أن ملخص ما وصلوا إليه أن الخلايا لا تستطيع أن تتخلص تماماً من جميع النفايات و جميع بقايا التفاعلات التي تجري بداخلها ، فتتجمع تلك النفايات على شكل جزيئات ، قد تكون

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

نشيطة أحياناً فتتحد بوحدات الخلية الحيوية كمصانع الخلية (الشبكة السيتوبلاسمية) ... و يؤدي هذا الاتحاد إلى نقص فعالية هذه الوحدات و بالتالي فعالية الخلية ككل ، و تسير هذه العملية ببطء شديد ، فلا تظهر آثارها إلا على مدى سنوات طويلة .. و هكذا يدخل الجسم في مرحلة الضعف ببطء بعد أن ترك تلك المرحلة حيث كان طفلاً ، ثم دخل في مرحلة القوة و الشباب ، حتى أن زاوية الفك السفلي تكون منفرجة عند الأطفال ، ثم تصبح قائمة أو حادة عند الشباب ، ثم تعود لتصبح منفرجة عند الكهولة كما كانت وقت الطفولة ،و صدق الله إذ يقول (الله الذي خلقكم من ضعف ثم جعل من بعد ضعف قوة ثم جعل من بعد قوة ضعفاً و شيبة) الروم : ٥٤.

و شيء آخر ،هو أن خلايا الجسم تكون في حالة تجدد مستمر ، عن طريق عمليات الهدم و البناء فتتغلب عمليات البناء أو التعمير في النصف الأول من حياة الإنسان ثم تتوازى عمليات البناء مع عمليات الهدم ، و في النصف الأخير من الحياة تتغلب عمليات الهدم أو التنكس على عمليات التعمير و هذا ما يفسر لنا سرعة التئام الكسور و الجروح عند الصغار ،و بطئها عند المسنين ،و هكذا تتضح لنا روعة هذه الآية القرآنية الصغيرة (و من نعمره ننكسه في الخلق أفلا يعقلون) سورة يس: ٦٨ .

و هي تبين لنا حقيقة علمية ثابتة . و سنة حيوية تقوم عليها كل عمليات الكائنات الحية على الإطلاق . أما بالنسبة للخلايا العصبية و العضلية فإنها لا تتجدد ، و كل خلية تموت يفقدها الجسم و يشغل النسيج الليفي مكانها .

و إذا غصنا مع المجهر الإلكتروني إلى داخل الخلايا الهرمة ، فإنه سيرينا ترسبات أطلق عليها بعض العلماء اسم أصباغ الشيخوخة ، و هي مواد كيميائية غريبة تتجمع في خلايا المخ و العضلات و تكسبها لوناً خاصاً ، و هي عبارة عن بروتينات و أشباه بروتينات و دهون متأكسدة هذه المواد تتشابك أحياناً لتشكل شبكة على مر الأيام و كأنها خيوط العنكبوت التي تكبل الخلية و تسير بها إلى النهاية التي لا مفر منها ، ألا و هي الموت .

و إذا ما خرجنا من الخلية إلى رحب الحياة الواسع ، نجد أن موت الكائنات هو ضرورة لابد منها ، لتتالي الأجيال ،و إلا فلو تصورنا استمرار الحياة في الكائنات الموجودة حالياً ، لانعدمت عناصر الحياة ، و لما أتيح للأجيال اللاحقة فرصة الحياة و الوجود و قد أشار القرآن الكريم إلى حتمية الموت في مواضيع عدة منها قوله تعالى : (كل نفس ذائقة الموت و إنما توفون أجوركم يوم القيامة) آل عمران : ١٨٥ . و يقول مخاطباً الرسول محمد عليه الصلاة و السلام في سورة الأنبياء : (و ما جعلنا من قبلك الخلد أفإين متَّ فهم الخالدون . كل نفس ذآئقة الموت ونبلوكم بالشر و الخير فتنة و إلينا ترجعون) الأنبياء : ٣٤ ــ ٣٥ .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

و يسخر الله من الذين يبحثون عن مهرب من الموت أو عن منجى منه بالتخلف عن نصرة الله ،و الفرار يوم الزحف بقوله : (أينما تكونوا يدرككم الموت و لو كنتم في بروج مشيدة) النساء : ٧٨ ، و قال : (الذين قالوا لإخوانهم و قعدوا لو أطاعونا ما قتلوا قل فادرءوا عن أنفسكم الموت إن كمنتم صادقين) آل عمران : ١٦٨.

مصادر البحث :

مقال للدكتور عبد المحسن صالح ــ مجلة الفيصل العدد ١٥ .

مقال للدكتور أحمد حسين القفل ــ مجلة الوعي الآسلامي ــ عدد ١٨٥

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com