

الفصل الأول
من كبار السن وما احتياجاتهم



التعريف بكبار السن :

اختلف آراء العلماء في تعريف كبار السن أو ما يطلق عليهم اختصاراً (المسنون) و لقد أوضحت دراسات عديدة أن التقدم في السن و بالتالى ظهور أعراض الشيخوخة سواء صحيا أو نفسيا أو عقليا قد يبدأ فى أى مرحلة من مراحل العمر .

ويتفق الكثيرون على تعريف الشيخوخة بأنها "مرحلة العمر التى تبدأ فيها الوظائف الجسدية و العقلية فى التدهور بصورة حادة و أكثر وضوحا مما كانت عليه فى الفترات السابقة من العمر".

من جانب آخر المسن هو "الشخص الذى تتجه قوته للانخفاض مع تعرضه للإصابة بكثرة للأمراض وشعوره بالتعب ونقص القدرة على الإنتاج والعطاء".

ويعرف المسنين اجتماعيا على أساس التغيرات البيولوجية و غير و غير البيولوجية فى المراكز والأدوار المهنية و الصحية و الاجتماعية.

كما تعرف "ثريا عبدالرؤف" (٢٠٠٢) الشيخوخة على أنها: السن الذى ينتهى فيها نضج الإنسان و تحول النمو إلى تفكك و هبوط تدريجى فى قدرات أعضاء الجسم على القيام بوظائفه".

كما يعتبر الشخص مسناً عندما يتقدم فى العمر وتظهر عليه ما يلى : "ضعف الجوانب الجسمية و اضطرابات فى الجوانب العقلية و قصور فى مختلف نشاطاته الاجتماعية".

كما يعرف المسن بأنه :

"الشخص الذى تتجه قوته وحيويته إلى الانخفاض مع ازدياد تعرضه للإصابة بالأمراض وخاصة أمراض الشيخوخة وزيادة شعوره بالتعب والإجهاد وقلة الحركة ونقص الإنتاجية أو التقاعد عن العمل.

وفى تعريف آخر للمسن:

هو الشخص الذى يبلغ من العمر سنًا معينة (٦٠، ٦٥) عاما فأكثر أو هو الشخص الذى يبدو عليه آثار وملامح وسمات وخصائص المسن سواء أكانت مظاهر جسمية أم نفسية أم عقلية أم اجتماعية.

كما يعرف سن التقاعد بأنه :

"السن الذى ينسحب منها المواطن من تعداد القوى العاملة فتتوقف جهوده الإنتاجية بحكم القانون للإحالة إلى المعاش أو التقاعد:



ويمكن تلخيص التعاريف السابقة للمسن بأنه:

- كل من تجاوز الخامسة والستين من العمر.
- من تقاعد عن العمل يتجه الوصول إلى الشيخوخة.
- من تدهورت حالته الصحية والعقلية العامة.

الشيخوخة

لماذا يصاب الجسم بالشيخوخة ؟ ولماذا يبلى مع الأيام ؟ ولماذا لا يعيش الإنسان إلى الأبد ؟ وللإجابة عن ذلك يجب أن نعرف أن الإنسان وكل الحيوانات المتعددة الخلايا يجب أن تموت، ونظريا الجسم البشرى الذى يملك داخله كل وسائل الإصلاح يستطيع أن يبقى نفسه شباب إلى الأبد، ولكنه عمليا لا يستطيع أن يفعل ذلك وأن خلاياه التخصصية تستمر فى الانقسام لفترة ثم يتوقف الانقسام والتكاثر عندما تبلغ هدفها فى النمو وتستمر بعد ذلك لتؤدى عملا معينا.

والشيخوخة هى المحنة الوحيدة المميتة التى تبتلى الجميع، فالشيخوخة ليست مرور الزمن، وكلنا يستطيع أن يميز شخصا عجوزا عندما يراه والبعض الآخر

يخشى تماما تقدير العمر الزمني، ولكن التقديرات الذاتية التي تقوم على أساس المظاهر كثيرا ما تكون خاطئة والأهم من ذلك هو أن العمر بالسنوات لا يرتبط بصورة مباشرة بالعمر البيولوجي ولذلك فإننا نحتاج إلى تقدير شيء ما بيولوجي يخضع للتغير كوظيفة العمر المتزايد - قياس يميز العمر البيولوجي من العمر الزمني وهذا التمييز بالغ الأهمية:

ومع تقدم المعرفة العلمية يمكن للإنسان أن يقيس الأشياء ويحسبها بطريقة ما. فعلى سبيل المثال نستطيع تقدير عمر الأشخاص الحقيقي عن طريق عد الحلقات السنوية وعمر بعض الأسماك عن طريق عد طبقات جراسفها والعلامات على قرون الغزلان والوعول صماخ الأذن عند الحيتان، ولكن ليس لدينا قياس موثوق لتقدير العمر البيولوجي لبنى البشر ومعظم الحيوانات الأخرى يمكن أن تستخدم شهادات الميلاد عند البشر ولكن هذه الشهادات حتى وأن كانت موثوق بها فإنها تجدد فقط نقطة وحيدة في الزمن والعمر الزمني يبين لنا مدى الزمن أى عدد السنوات التي انقضت من تلك النقطة ولكن الشيخوخة بالنسبة لعلماء الشيخوخة زمنية فقط بالمعنى القانوني والاجتماعي والزمني نفسه لا بسبب مروره بالتغيرات البيولوجية التي تعقب الولادة تحدث في أوقات مختلفة وتظهر عند كل منا بسرعات مختلفة. أى إننا لابد أن نضع في حسابنا أن الجميع يهرمون بيولوجيا بسرعات مختلفة، ومن المحتمل أن التغيرات العمرية تبدأ في أجزاء مختلفة من الجسم وفي أوقات مختلفة وأن سرعة التغير السنوي تختلف بين مختلف الخلايا والأنسجة والأعضاء وكذلك من شخص إلى آخر. فالشيخوخة البيولوجية التي يطلق عليها أحيانا الهرم الوظيفي على العكس من مرور الزمن تتحدى التقدير السهل ولذا لابد من أن يكون لدينا تغير بيولوجي واحد أو بضعة تغيرات بيولوجية يمكن قياسها بحيث تعكس التغيرات العمرية الأخرى البيولوجية من غير الرجوع إلى مرور الزمن لكي يمكن القول مثلا أن شخصا عمره الزمني ثمانون سنة أو عمره الوظيفي ستون سنة حيث يعلل هذا القياس لماذا يتمتع شخص عمره الزمني ثمانون سنة بصفات شبابية أكثر بكثير من شخص آخر عمرة ثمانون سنة؟ ولكن عمره البيولوجي ربما كان ثمانين أو حتى تسعين سنة.

أى إن معرفة العمر البيولوجى تقدم لنا معلومات أكثر كثيرًا مما تقدمه معرفتنا للعمر الزمنى ولكن للأسف هو أننا لا نمتلك وسيلة لقياس العمر البيولوجى. وبالرغم من أن علماء الشيخوخة اعتمدوا على قياسات مثل لون الشعر طول الأذن، قوة القبضة، الوظيفة القلبية، القدرة على التمرين وغيرها من عشرات المتغيرات الأخرى إلا أنه ما من واحدة من هذه التغيرات أثبتت قياسًا محققًا للعمر البيولوجى ويرجع ذلك على الأقل لسبب واحد هو الاختلافات الفردية الكبيرة الواسعة فى العلامات (Markers) الكامنة للشيخوخة. حيث يولد الإنسان بمدى واسع من الاختلافات فى معظم المتغيرات التى يمكن قياسها وكثيرًا ما تكون هذه الاختلافات غير مرتبطة بالعمر.

وأفضل مقارنة لتحديد العمر البيولوجى أو الوظيفى يمكن أن تكمن فى قياس الاقتراب من الموت كوظيفة لتغير بيولوجى مبكر. وأن يكون التغير البيولوجى هو وظيفة الشيخوخة وليس المرض أو أسلوب الحياة. ويظهر ذلك فيما أسماه علماء الشيخوخة فى دراساتهم بتحليل عوامل الخطر. مثال (المدخنون بهذه الطريقة أظهروا أن أجلهم المتوقع أقصر منه عند غير المدخنين) ولكن ذلك لا يفيد فى مغزى بسرعة الشيخوخة بمعنى أن المدخنين لا يهرمون بسرعة أكبر منها عند غير المدخنين ولكنهم ببساطة يموتون عادة بسرعة أكبر.

إن أية دراسة جادة للشيخوخة البيولوجية يجب أن توضح ثلاث ظواهر تميز محدودية الحياة وهى: طول العمر، والشيخوخة، والموت.

فى الواقع فإن التطورات التى أحرزت فى القرن المنصرم فى محالات والعالم والتكنولوجيا قد أتاحت لنا جميعًا فرصة الاستمتاع بحياة أطول وأكثر فارتفع متوسط العمر المتوقع عند الولادة بين عامى ١٩٠٠ و ٢٠٠٠ من حوالى ٤٦ إلى ٧٦ سنة، محققًا زيادة بنسبة ٦٢ بالمائة خلال فترة حياتنا على هذا الكوكب.

فى السنوات العشر الأخيرة. أحرز العلماء تقدمًا ساحقًا فى معركتهم ضد الشيخوخة. والعمل جار حاليًا على أكثر من ١٠٠.٠٠٠ مشروع بحث لإبطاء عملية الشيخوخة فى فروع علمية عديدة فى جميع أنحاء العالم. ويقوم العلماء

بدراسات شاملة، بدءاً من الاستنساخ للحصول على أعضاء احتياطية مروراً بدور الحمض النووى (DNA) فى عملية الشيخوخة ووصولاً إلى مكافحة السرطان والفيروسات.

فالتشيخ هو تحول بيولوجى غير قابل للارتداد، يحدث فى تطور مستمر وتتأثر تلك المرحلة بالظروف والتغيرات التى تعترىها، فقد يكون الشيخ فى صحة - إلى حد ما جيدة - إذا حدث فى بيئة وظروف ورعاية جيدة، لذلك لا نستطيع أن نجد وصفات محددة - متفق عليها - لعلامات الشيخوخة والعجز فمثلاً :

- ترى بعض الآراء أن الشخص الذى بلغ سن التقاعد هو مسن مع الأخذ فى الاعتبار أن بعض الدول تحيل أفرادها ذكوراً وإناث إلى التقاعد فى سن الستين، وبعض الدول تحيل أفرادها إلى التقاعد فى سن (٦٥)، وما هو الحال الآن - مصر كنموذج فى إيداع أفرادها إلى التقاعد فى ما يسمى بالمعاش المبكر والذى يكون فى الغالب فى سن الـ ٥٠ مع أقصى تقدير؟!

- رأى آخر يرى أن الشيخوخة هى نتيجة لتراكم ظواهر كثيرة منها ما هو مرضى مثل إصابته بالعديد من الأمراض مثل: أمراض القلب ضغط الدم، السكر، تصلب الشرايين وكافة الأمراض الأخرى، وقد تأتى هذه التراكمات المرضية فى سن مبكرة وأصحاب النظرية الإحصائية يصرون على ضرورة الاتفاق على سن اقتراضى، وقد اختارت لجنة خبراء منظمة الصحة العالمية عام ١٩٧٢ سن الخامسة والستين على أنه بداية الإعمار (كبر السن - الشيخوخة) باعتبار أن هذه السن تتفق مع سن التقاعد فى معظم بلدان العالم.

ومن حيث الأوضاع تختلف الأدوار بلا شك، وفقاً لطبيعة الدولة أو البيئة التى يعيش فيها المسن وينفتح المجال على مصراعية هنا للحديث عن أوضاع المسنين فى الدول المتقدمة والتى تخص مثل هؤلاء الأفراد بالعديد من برامج الرعاية والاهتمام، على عكس الحال فى العديد من دول العالم النامى.

وحتى الموقف من هذه السن نجد أن المسنين أنفسهم تختلف وجهة نظرهم، فمنهم من يرى أن هذه السن (بداية الإحالة إلى التقاعد) هى فرصة للتخلص من

الروتين والتوتر والدوران في عجلة العمل، وأن هذه الفرصة لالتقاط الأنفاس أو ممارسة الهوايات والإقبال على الحياة بصورة أكثر شباب وحيوية، ومن هنا جاءت المقولة الشهيرة: "إن الحياة تبدأ بعد الستين (أو الخامسة والستين). على عكس فئة تمثل لها هذه المرحلة أزمة خطيرة حيث إن التقاعد يعنى الفراغ والبطالة وأنه أضحي عال على أسرته وأن عليه أن ينتظر الموت.

مفهوم الشيخوخة والمعنى اللغوي:

- يعرف المسنون في اللغة العربية (شيخ - جمع) (الشيخ أو أشياخ). وقد شاخ الرحيل يشيخ (شيخوخة) و(شيخا) أيضا بفتح الياء وتصغير الشيخ (شيخ) بضم الشين وكسر ها. والمسن مؤنثة تصغيرها (مسنة) وقد يعبر بالسن عن العمر (أسن) الرجل أى كبر وحين ينادى المرء بأنه شيخ فإن ذلك يحمل معاني التبجيل والاحترام والتقدير.

ويعبر علم النفس المعاصر عن هذه المرحلة بتسميات كثيرة منها:

Cat adulthood	- الرشد المتأخر
Aging	- التعمير (كبر السن)
Elderly	- أو التقدم في السن
Snrdrvrnr	- أو الشيخوخة
Post morality	- أو ما بعد النضج
Seniorctizen	- المواطن الكبير

وقد تم تقسيم الشيخوخة إلى مستويات كالتالى:

المستوى الأول: فترة ما قبل التقاعد وتمتد من ٥٥ إلى ٦٥ عامًا.

المستوى الثانى: فترة التقاعد: ٦٥ سنة فأكثر، حيث الانفصال التام عن دوره وكافة أنشطته في المجتمع، وأن هذه الفترة يصاحبها العديد من التغيرات في النواحي العقلية، البيولوجية، النفسية، الاجتماعية.

المستوى الثالث: فترة التقدم في العمر والتي تمتد إلى ٧٠ سنة فأكثر، حيث الاعتماد على الآخرين نتيجة الوهن والضعف، خاصة الجسدى.

المستوى الرابع: فترة الشيخوخة والعجز التام والمرض والوفاة والتي قد تمتد إلى أكثر من (١٠٠) عام.

إن أهم الملامح في هذه التغيرات ظهور الضعف والوهن والعجز، والاعتماد على الآخرين، مصداقية لقوله سبحانه وتعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ﴾. [سورة الروم: الآية ٥٤]

وكذلك قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا﴾ [سورة غافر: الآية ٦٧].

تعريف الشيخوخة:

هى: مجموعة التغيرات العمرية الطبيعية غير المرضية التى تسبب ضعفا أو نقصا فسيولوجيا (بيولوجيا) فى الأداء المثلل للوظائف الحيوية بالجسم".

أو هى: "مجموعة الخسارات الوظيفية الطبيعية التى تحدث فى الأجهزة الحيوية بالجسم مع التقدم فى العمر".



كما يمكن تعريفها بأنها: "مجموعة التغيرات العمرية الطبيعية عند الفرد التى تسبب ضعفا أو نقصا فى فسيولوجيا الأداء المثلل للوظائف الحيوية بالجسم أى مجموعة الخسارات الوظيفية الطبيعية التى تحدث فى الأجهزة الحيوية مع التقدم فى العمر.

سن الشيخوخة :

وسن الشيخوخة من الناحية الإحصائية لا بد من الاتفاق على سن افتراضية معينة وقد اختارت لجنة خبراء الصحة العالمية عام ١٩٧٢ سن الخامسة والستين على أنه بداية الأعمار للمسنين وأن سن الإحالة إلى التقاعد فى معظم البلدان هو سن الستين وعلى هذا يستحق الفرد منذ هذه السن المعاش والتأمينات الاجتماعية.

وفى تقرير السكرتير العام للأمم المتحدة سنة ١٩٧٣ عن المسنين والذى قدم

للمجلس الاقتصادى والاجتماعى و يشير إلى أن هناك آراء متعددة فى تحديد بداية سن الشيخوخة - فبعض الدول اعتبرت سن (٦٠ - ٦٥) هو بدء سن الشيخوخة ودول أخرى تبدأ من ٦٠ سنة للرجل ٥٥ للمرأة بينما دول أخرى تبدأ مرحلة الشيخوخة من ٥٥ و المرأة ٥٠ سنة هو بالمناسبة اتجاه أخذ فى التنامى فى العالم ويطلق عليه المعاش المبكر، و الذى تشجعه الدولة لظروف التحول لاقتصاديات السوق.

مما سبق يجب هنا أن ننوه إلى أهمية التفرقة بين لفظين هما :

- سن المعاش : تلك السن الإجبارية المحددة طبقا للتشريع المعول به لاعتزال العمل.
- سن التقاعد : هى تلك السن الاختيارية لاعتزال العمل يحدده المؤمن عليه لنفسه بعد استكمال الشروط الموجبة لاستحقاق المزايا التأمينية مثل المدد المؤهلة.

كيف تحدث الشيخوخة ؟

إن تفسير حدوث الشيخوخة فى أعضاء جسم الإنسان تعتمد على الكثير من العوامل مثل "تراكم المواد الضارة بالإضافة إلى التعرض المستمر لمصادر التلوث البيئى و دوره فى تدمير و إتلاف الخلايا المتحركة بتراكم المواد الناتجة عن عمليات التمثيل الغذائى" والشيخوخة تحدث نتيجة الخلل الذى يصيب العمليات الحيوية الدقيقة التى يعتمد عليها الجسم فى إعادة بناء الخلايا.

وتفسر ظهور الشيخوخة بما يلى :

- ١- تقوم كل خلية بعمل نسخ مطابقة لها نفس الخصائص بهدف الاستمرارية ومع التقدم فى السن نتيجة أيضا لتكوين بروتينات الشيخوخة تقل عملية النسخ.
- ٢- حدوث خلل فى عملية تخليق الخلايا وبالتالي حدوث توقف فى تكوين الخلايا المتخصصة وتشخيص العضلات.

٣- إزاحة الخلايا عديمة الفائدة ونمو خلايا جديدة ومع التقدم في السن تقل هذه القدرة و يعنى هذا عدم القدرة على إزاحة الخلايا المتخلفة و تراكمها مما يؤدي إلى خلل في وظائف الأعضاء.

٤- الشوارد الحرة وهى عملية الأكسدة نتيجة للأيض الكيميائى التى تحدث بهدف استخدام الأكسجين والتى تؤدى إلى توليد كميات زائدة من الأكسجين النشط تؤدى إلى خلل في وظائف الخلايا مع التقدم في العمر.

٥- تفاعل السكريات في الدم مع الأحماض الأمينية يؤدى إلى تكوين مركبات تتحد مع البروتينات خارج الخلية فتحدث ضررا بالخلايا مما يؤدى إلى ظهور مظاهر الشيخوخة.

٦- مركبات تيلومير وهو مركب فى نهاية الكروموزوم وهو جزء من الحامض النووى DNA وهو المسئول عن تثبيت الكروموزومات فى النسخ الخلوى فى النواة وقصر طول هذا المركب يفقد الخلايا قدرتها على الانقسام ويقل عمرها بالتدريج وهذا يؤدى إلى ضعف الخلايا و ضعف فى وظائف الأعضاء.

الخصائص المصاحبة لمرحلة الشيخوخة:

تحدث فى مرحلة الشيخوخة العديد من التغيرات نجملها فى النقاط الآتية:-

أولاً: الخصائص الجسمية والبيولوجية:

يعد الجسم هو المدخل الأساسى المناسب والذى نبدأ من خلاله التعرض سريعاً لمختلف التغيرات التى تصاحب الجسم وتظهر فى:

أ- تغيرات فى شكل الجسم العام: حيث يحدث انخفاض فى الوزن، وسقوط الشعر أو الصلع وجفاف الجلد، رعشة اليدين، تورم القدمين بسبب اختزان السوائل بهما كأحد مضاعفات "دوالى" الساقين والتى تنتشر بين الشيخوخ وبنسب كبيرة وجود، "خشونة" فى المفاصل وتحديدًا فى الركبتين مما قد يؤدى "بالمسن" إلى

العجز عن الحركة وبالتالي الجلوس أطول فترة ممكنة مما يقوده إلى "البدانة" والنهجان لأقل مجهود يقوم به.

ب- التغيرات البيولوجية (الفسيولوجية): تلك التي تحدث داخل الجسم لكن ينعكس آثارها في الخارج حيث يتغير معدل نشاط الغدد الصماء، ويقلل إفراز هرموناتها كلما تقدم العمر حيث تزيد الدهون مع التقدم في العمر، مما يقود إلى الإقلال في الوظائف التي كان يقوم بها الإنسان سابقاً إضافة إلى حدوث تغير في قوة دفع الدم. حيث تناقص قوة دفع الدم تبعاً لزيادة العمر الزمني.

ج - التغيرات في الحواس: حيث تتأثر كافة الحواس، ويحدث بها تغيرات إلى الأقل خاصة في مرحلة كبر السن، فمثلاً يتغير الإبصار تبعاً لزيادة العمر حيث تضعف قوة الاستجابة الضوئية للعين مع زيادة العمر، لأنه في هذه المرحلة، وكجزء طبيعي من التغيرات في هذه المرحلة يحدث أن تفقد حدة العين جزءاً كبيراً من مرونتها. وقس على ذلك تأثر باقي الحواس الخمس للإنسان، حيث تؤدي وظيفتها ولكن بصورة أقل وكفاءة أدنى.

د- التغيرات في الأداء الحركي: تلعب العظام الدور الرئيسي في الحركة، لكن مع التقدم في العمر قد يحدث ضعف وضمور في العضلات، وكما تقل المرونة بسبب التغيرات الفسيولوجية والعضوية في الخلايا. وتتأثر النواحي الحركية تبعاً لهذا الضعف والضمور والخشونة في العضلات والمفاصل والمجمل العام بالتالي هو نقص في الكفاءة الحركية.

ثانياً: الخصائص النفسية:

لا تنفصل التغيرات في الخصائص الجسمية عن التغيرات في الخصائص النفسية لأن "دورة التأثير والتأثر" سارية ومتبادلة ومستمرة. ولذلك فقد استطاع المهتمون بدراسة التغيرات النفسية التي تلازم مرحلة الشيخوخة تحديد عدد من هذه التغيرات وهي:

أ- القلق: والذي يتبدى في سمه أنه كلما تقدم الفرد في العمر - ولم يكن قد حقق ما كان يصبوا إليه - فإنه يقلق والقلق في الغالب ينصب على أربعة مصادر هي:

١ - القلق على الصحة بوجه عام؛ لأن كافة إمكاناته قد بدأت في الضعف.

٢ - القلق على التقاعد وترك العمل؛ لأن معنى ذلك أن يترك الحياة للفراغ والبطالة، والوحدة والعزلة أو فقد الأهمية والمكانة.

٣ - تغير في الاهتمام: حيث قد يصبح المسن أكثر شكوى من الأمراض، بل قد يتوهم الإصابة بالعديد من الأمراض التي لا وجود لها إلا في ذهنه، كذلك قد يقبل على القراءة، أو يراىض أمام التليفزيون ويجعل رحلته اليومية تنحصر من "دار العبادة إلى المنزل وبالعكس" أو قد يربط في المقهى حيث يلتقى مع أشخاص من نفس سنه.

ج - حدوث تغير في القدرات العقلية: حيث يشعر المسن أن عقله لم يعد متقدماً كما كان من قبل وأنه أصبح "ينسى" العديد من الأشياء، وأن ذاكرته لم تعد كما كانت وقد يغرق المسن في تذكر الماضي، ويلغى الحاضر، أو قد يحدث نقص في القدرة على الانتباه والإدراك نظراً لضعف القدرة على التعلم واكتساب المعلومات وتخزينها، إضافة إلى أن بعض المسنين قد يجدون صعوبة في حل بعض المشكلات. وقد تظل القدرة الفعلية متوهجة وقد يحدث تدهور شامل أو جزئى.

د- الجوانب الدينية: أثبتت العديد من الأبحاث أن غالبية المسنين يلجئون إلى الدين خلاصاً من الشعور بالذنب، ومن إحساسهم ببعض خطاياهم التي ارتكبوها في الماضي، ولذلك يصبح الفرد أكثر تسامحاً، وأقل تعصباً.

ثالثاً: الخصائص الاجتماعية:

لا شك أن إحالة المسن إلى التقاعد وعدم استعداده لتقبل مثل هذه الأزمة يترك في نفسه العديد من التغيرات ويجره إلى حياة الفراغ. لكن هذا الموقف يختلف من "مسن" إلى "آخر" وفقاً لطبيعة المسن، وطبيعة المجتمع الذى يعيش فيه. فكلما كان المجتمع أقل تشابكاً وتعقيداً والحياة تسير بصورة سهلة كالريف مثلاً كلما استطاع الشخص أن يعبر هذه الأزمة نتيجة لاختلاطه بالأشخاص والاندماج معهم في الأنشطة المختلفة، على عكس الحال في المجتمعات الأكثر تعقيداً حيث العزلة

والفردية والخصوصية الشخصية وكما هو الحال في المدن - وليست الأماكن الشعبية. وهكذا تتشابك وتتضح التغيرات التي تصاحب مرحلة الشيخوخة، ويتوقف التأثير السيئ أو الإيجابي من عدمه بناء على العديد من العوامل والتي من أهمها أهمها على الإطلاق هو تقبل الشخص لذلك. وقد دلت الأبحاث أن عامل "الدين" والإيمان بالعقيدة يلعب الدور الحاسم والمهم في تقبل العديد من القضايا وخاصة قضية: الاستعداد للموت بل وتقبل فكرة الموت.

التغيرات العمرية الطبيعية:

هى مجموعة التغيرات العمرية الطبيعية التى تتضمن فقدان القوة والعزم، ومدة البصر، ونمو شعر جديد فى الأذنين، وفتحتى الأنف، وانحطاط الذاكرة القريبة، والصلع، وفقدان كتلة الفهم، ونقص طول القامة، وفقدان السمع (فقدان القدرة على سماع بعض النغمات العالية) وانقطاع الطمث. ويمكن توسيع هذه القائمة العشوائية الموجزة للتغيرات العمرية الطبيعية إلى حد كبير، فمعظم هذه التغيرات المذكورة يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

إن معرفة العمر البيولوجى يقدم لنا معلومات أكثر بكثير مما تقدمه معرفتنا للعمر الزمنى ولكن ما يؤسف له أننا لا نمتلك وسيلة لقياس العمر البيولوجى الرغم من ذلك قام علماء الشيخوخة ببعض القياسات البيولوجية للإنسان مثل (لون الشعر، طول الأذان، قوة القبضة، الوظيفة العلنية، القدرة على أداء التمرين، وغيرها.

كما أن هناك تغيرات داخلية لا تظهر بسهولة لحواسنا تحدث أيضا مع التقدم فى العمر فى جميع الأعضاء والأنسجة وفى الخلايا المستقلة التى تشكلها وفى المادة التى تسبب تماسك الخلايا مع بعضها البعض (الكولاجين) وفى الجزئيات المستقلة التى تتكون منها الخلايا وفى منتجات هذه الخلايا وهذه التغيرات الأقل وضوحا تسبب مظاهر شيخوخة أكثر وضوحا حيث تؤثر على الخلايا فى كل الأعضاء بجانبها جهاز المناعة وجهاز الغدد الصماء والجهاز القلبي الوعائى، وهى جميعا تبدلات

طبيعية وليست حالات مرضية. أى لا يمرض الناس نتيجة لهذه التغيرات العمرية الطبيعية ولكن تزداد احتمالات المرض مع التقدم فى العمر، لأن هذه التغيرات تجعلهم أكثر عرضة للأمراض التى كان صدها فى الشباب أكثر سهولة. فعلى سبيل المثال عندما يهرم جهاز المناعة عند الفرد يصبح أقل فعالية فى الدفاع عن الجسم وأكثر ميلا إلى ارتكاب الأخطاء فى دفاعه حيث قد يخلط بين البروتينات السوية فى الجسم والبروتينات الغريبة وبالتالي يقوم بإنتاج مضادات ضد خلايا الجسم وينتج عن ذلك مرض ذاتى المناعة (المناعة الذاتية).

التغيرات الدالة على الشيخوخة :

سنوات عمر الإنسان لها تأثير على شكل الجسم وحجمه ومقدرته البدنية. فالنمو يبدأ مع مولده ويقف عند سن المراهقة المتأخرة وهو حوالى ١٨ سنة للأولاد، ١٦ سنة للبنات. ويصل الشاب إلى أقصى قوته فى سن ٢٠ سنة أو بعدها بقليل. والإنسان يزداد وزنه تدريجيا، وبعد سن الأربعين يلاحظ الفرد ازدياد صعوبة أداء الأعمال التى تتطلب بعض المجهود البدنى بعد أن كان يؤديها من قبل بسهولة وبدون مشقة. ولكن مع سن الستين يبدأ فى فقد وزنه وكذلك يقل طوله وتنخفض قوته. وهذه التغيرات فى جسم الإنسان كبير السن يترتب عليها تغير فى مقدرة الفرد على الأداء البدنى ومن ثم تقل قدرته على أداء العمل المنوط به، ومظاهر التقدم فى

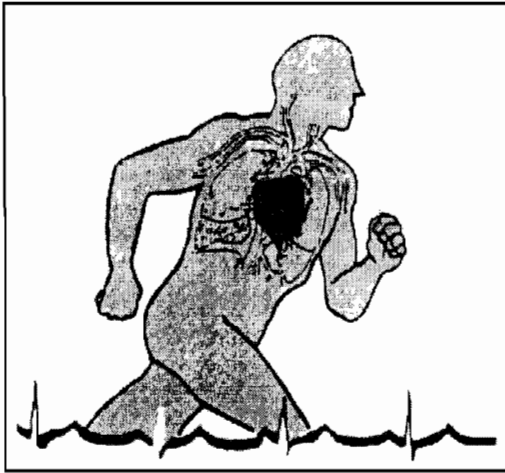
السن والتى قد تدل على الشيخوخة ما يلى :

- ١ - نقص الوزن والطول (انتصاب القامة).
- ٢ - انحناء العمود الفقرى وميل الذقن للأمام.
- ٣ - تجعد الجلد وبييض شعره.
- ٤ - هبوط المقدرة البدنية وضعف الجهاز العضلى وعدم الدقة فى الحركات.
- ٥ - تقل مطاطية الصدر وتقل مقدرة على أخذ كمية الهواء .
- ٦ - تقل السعة الحيوية وتقل التهوية الرئوية.
- ٧ - تقل قدرة الدم على حمل الأكسجين.

- ٨- تقل أقصى قدرة للقلب ويقل وزن القلب وحجمه.
- ٩- يزداد ضغط الدم.
- ١٠- تفقد العضلات قوتها وحجمها ووزنها وشكلها.
- ١١- تتصلب المفاصل مما يؤدي إلى الإحساس بالآلام كما يفقد المفصل مرونته.
- ١٢- تفقد العظام الكالسيوم وتصبح هشة عرضة للكسر.
- ١٣- تزداد كمية الدهن ابتداء من العمر المتوسط.
- ١٤- تضعف حاستي الإبصار والسمع فيطول النظر، فتكون قراءة الصحف عن بعد أو استعمال نظارة، وكذلك قصور في السمع.
- ١٥- صعوبة في أثناء التبول، أو عدم القدرة على التحكم في التبول.
- ١٦- اضطراب الكلام، واضطراب الذاكرة، وعدم الاتزان في المشي.
- ١٧- فقد تدريجي لوظيفة بعض الخلايا السليمة وضعف المقاومة.
- ١٨- نقص تدريجي في القدرة الذهنية مع تقدم العمر وضعف الذاكرة.

الشيخوخة وأجهزة الجسم

أولاً : القلب



نتيجة للعمل الدائم لعضلة القلب فليس غريباً أن يحدث فيها تغيرات مع التقدم في العمر فتقل مرونة عضلة القلب، ويحدث فيها بعض التيبس مما يقلل من قدرتها على الانبساط وعليه تقل كفاءة القلب مع الوقت مما يجعل المسنين عرضة لأمراض القلب مثل ضيق في الصمام الأورطي وترسب

الدهون في جدران الشرايين وفي عضلة القلب، كما تقل القدرة على زيادة معدل ضربات القلب مع المجهود وتزداد مقاومة الأوعية الدموية.

ثانيا : الجهاز التنفسي

تقل مرونة الرئتين ويقل السطح الداخلى للحويصلات الهوائية ، ويحدث ضعف فى العضلات التنفسية وتيبس القفص الصدرى مما يؤدى إلى احتباس الهواء داخل الشعب الهوائية كما يحدث عدم توافق بين عملية دخول الهواء واستخلاص الأكسجين.

ثالثا : المخ

التغيرات التى تحدث فى المخ نتيجة التقدم فى العمر هى عبارة عن إقلال وزن المخ وتقل عدد خلايا قشرة المخ نتيجة الضمور الذى يصيب الخلايا فى شكل المخ، وضمور فى بعض الخلايا الموجودة و قلة الشعيرات العصبية، وفقدان الاتصال بين الخلايا العصبية وبعضها البعض وضعف فى الحواس "السمع، الإبصار، التذوق" وتصلب الشرايين مما يجعلها عرضة للانسداد ويتسبب عنه إعاقات و حدوث نقص فى الموصلات العصبية مثل "الاستيل كولين" وهو أحد الموصلات العصبية فى المخ و الحبل الشوكى و تلعب دورا مهما فى الذاكرة و التعلم ويزداد هذا النقص بشدة فى حالة الإصابة بمرض فقدان الذاكرة (الزهايمر)، كما يحدث نقص فى الدوبامين وهو المسئول عن توافق الحركة و يقل هذا الموصل فى أثناء كبر السن و كذلك تقل مستقبلات هذا الموصل و ويتسبب فى مرض الشلل الرعاش كما يقل "السيرونونين" وهو المسئول عن الحالة المزاجية و يقل هذا الموصل و تقل مستقبلته مما يؤدى إلى حدوث الاضطرابات المزاجية و حدوث الاكتئاب، كما تقل عدد ساعات النوم و يصبح النوم متقطعا مع ميل للاستيقاظ مبكرا، كما تقل القدرة على التعليم و تزداد صعوبة الأداء النفسحركى مع تقدم السن تحدث تغيرات فى الذاكرة بعيدة المدى لدى المعمرين حيث تقل قدرتهم على التذكر ولكن يمكنهم التذكر بمساعدة الآخرين و تقل سرعة التعليم و اكتساب المعلومات الجديدة قصيرة المدى.

رابعاً : الكبد

وظائف الكبد لا تتغير بشكل كبير مع التقدم في السن، ولكن يمكن أن تقل قدرة الكبد على تكوين عوامل التجلط المرتبطة بفيتامين ك وتقل قدرة الكبد على تصنيع الإنزيمات الخاصة بالتخلص من الشوائب الطليقة وكذلك صعوبة في تخزين وخروج الجليكوجين.

خامساً : الكلى

مع التقدم في السن يقل حجم الكليتين وتقل قدرتهما على التخلص من المواد الضارة و يصاحب ذلك قلة الدم الواصل إليها أى تقل كمية الدم الواصل بمعدل ١٠٪ لكل عشرة أعوام .

سادساً : الجلد

تزداد التجاعيد في الجلد وتقل مرونة الجلد وتقل عدد الغدد العرقية والغدد الدهنية كما تقل كمية المياه في الجلد ويزداد الوقت اللازم لالتئام الجروح وتزيد القرحة ويقل عدد الشعر في الجلد

بعض نظريات الشيخوخة وعلاقتها بالتغيرات العمرية:

يدرك البيولوجيون المعاصرون أنه لتغير مجرى الظاهرة البيولوجية سواء كانت نمو جنين أو ترقياً للمرض. أو هجوماً للتبديلات العمرية - لفائدة الإنسان يجب أولاً أن نفهم الظاهرة نفسها وبما أن أسلافنا كانوا يفتقرون إلى فهم عملية الشيخوخة فقد كانت أفكارهم المبكرة حول كبح الشيخوخة مجرد تخمين ومع تطور الطريقة العلمية خلال القرون القليلة الماضية، تعلم العلماء أن فهم العملية أولاً أفضل طريقة لتأمين النجاح.

ويتفق معظم الخبراء بعلم الشيخوخة الحيوى اليوم على أنه أصبح لدينا ما يكفى من المعلومات القائمة على الملاحظة حول الشيخوخة لتأييد الاختبار التجريبي .

١- نظرية اليلى بالاستعمال:

يذكر اليوناردها يفليل "٢٠٠٣" أن هناك عدة نظريات للشيخوخة يوضح كيف يهدم الإنسان، وصاحب هذه النظرية البيولوجى الألمانى الكبير "أوجوست وايزمان" ١٩٨٢ وتنص على أن الموت يحدث لأن النسيج اليلى لا يمكن أن يجدد إلى الأبد وإن الحيوانات تعمر لأن أجهزتها الحيوية تراكم التلف الناجم من الأذى الطبيعى فى الحياة اليومية الذى يعتبره بعض الخبراء فى علم الشيخوخة الحيوى شكلا من الكرب. واليلى بالاستعمال يفتت النشاطات الكيميائية الحيوية الطبيعية التى تحدث فى الخلايا والأنسجة والأعضاء، وافترض "أوجست وايزمان" بأن الخلايا السوية لا يمكن أن تنقسم أو تؤدى وظيفتها إلى الأبد. والانتقاد الموجه إلى نظرية اليلى بالاستعمال فى أنه من الصعب جدًا قياس اليلى بالاستعمال فإن هذه النظرية لا تجتذب إليها سوى قلة من المؤيدين.

ويرى بعض الخبراء فى علم الشيخوخة الحيوى أن اليلى بالاستعمال يمكن أن يحدث فى الخلايا الفردية عندما تشكل الجذور الحرة بواسطة العمليات الاستقلالية الطبيعية. وهذه الجذور الحرة تسبب تلفاً فى الجزئيات الأخرى وتراكم التلف مع مرور الوقت يمكن أن يسبب تغيرات وتبدلات عمرية.

ويرى ماكويل Macwall رائد هذه النظرية أن اليلى الجزئى بالاستعمال يمكن أن يؤثر مباشرة على الميتوكوندريا وهى مصانع الطاقة فى الخلية التى توفر الطاقة لنشاطات الخلايا، حيث يحدث الدمار "بالميتوكوندريا" والتى توجد خارج نواة الخلية وأيضاً يحدث التلف بالحامض التوفرى المسمى بالدنا DNA والـ RNA ويؤثر ذلك على النشاطات الحيوية للخلايا وبالتالي تكون سببا أساسيا للشيخوخة.

٢- نظرية سرعة الحياة:

تقوم هذه النظرية على أساس الاعتقاد بأن الكائنات تولد مع كمية محدودة من مادة ما أو الطاقة الكامنة أو القدرة الفسيولوجية التى يمكن أن تستهلك بسرعات

مختلفة، فإذا استهلكت بسرعة فإن الشيخوخة تأتى مبكرة وإذا استهلكت ببطء فإن الشيخوخة سوف تتأخر، وكلما أنفقت الطاقة بسرعة كلما هرم الإنسان بسرعة أكبر ويكون مدى الحياة أقصر، وكلما أنقصت الطاقة ببطء كلما هرم الإنسان ببطء وتمتع بمدى حياة أطول.

والخلاصة أن نظرية سرعة الحياة تفتقر إلى دليل قوى يعززها. حيث إنه لا يوجد دليل على أن ذوى الأعمال الشاقة أو المزعجة يهرمون بسرعة أكبر من الناس الذين يلازمون عدم الحركة والنشاط .

٣- نظرية تراكم الفضلات:

تقوم هذه النظرية إلى مفهوم مفاداة أن تراكم السموم ما يسمى "بالإمساك الخلوى" والدليل على تراكم هذه الفضلات هو تراكم مادة تسمى الديبر "Dupaluscin" أو صباغ الشيخوخة فى كثير من الخلايا عندما يهرم الإنسان وتظهر هذه المواد بوضوح وبشكل أكثر شيوعاً فى الخلايا العصبية التى تحتوى على صباغات الشيخوخة وخلايا المخ.

وبالرغم من جادية نظرية تراكم الفضلات إلا أنه ليس هناك دليل جيد على أن وجود صبغ الشيخوخة وإن قلة من الخبراء بعلم الشيخوخة الحيوى يعتقدون أن صبغ الشيخوخة يلعب دوراً أساسياً فى عملية الشيخوخة.

٤- نظرية الترابط المتقاطع:

تقوم هذه النظرية على أساس أن خلايا الجسم تتكون من البروتينات والكربوهيدرات والدهون وغيرها من المواد الأخرى (الماء، الفيتامينات، الأملاح المعدنية... إلخ)، وترتبط خلايا الجسم بعضها بعض لتكوين الأنسجة ثم الأعضاء بواسطة مادة بروتينية تسمى "الكولاجين" Callagen وهو بروتين يوجد فى الأوتار والأربطة والعظام والغضاريف والجلد وإن اختلفت نسبته من نسيج إلى آخر ويمثل الكولاجين الهيكل العظمى للأنسجة الرخوة. ولكن مع التقدم فى العمر تقل الأربطة عدداً ومرونة.

وقد وجه النقد لهذه النظرية على أساس أنها تعتمد على تفكير استنتاجى أكثر مما تعتمد على دليل تجربى مباشر.

٥- نظرية الجذور الحرة:

الجذور الحرة من الناحية الكيميائية مجرد جزئيات ينقصها إلكترون واحد فتحاول يائسة انتزاع بديل له من أى جزيء آخر، أى أن نظرية الجذور الحرة تقوم على أساس تفاعل كيميائى معقد يحدث عندما تواجه بعض الجزئيات الحساسة فى الخلايا الأكسجين، فتتفكك لتشكل قطعاً تفاعلية بدرجة كبيرة تعرف بالجذور الحرة وهى غير مستقرة وتحاول إعادة التوحد مع أى جزيء آخر يصادف أن يكون فى الجوار وعندما يتحد الجذر الحر مع جزيء مهم فإنه يسبب التلف وتعطل فاعليته الكيميائية أو يحمل على الإنجاز الخاطئ.

٦- نظرية جهاز المناعة:

هو خط الدفاع الذى يحمى الجسم ضد غزو الميكروبات والجراثيم والطفيليات ويتمثل فى كرات الدم البيضاء واللوزتين والغدة السعترية والجلد وتستند هذه النظرية على عاملين أساسيين هما:

العامل الأول: أن قدرة جهاز المناعة على إنتاج الأجسام المضادة تقل مع التقدم فى العمر.

والعامل الثانى: أن جهاز المناعة لدى كبار السن مع التقدم فى العمر قد يخطئ فى إنتاج الأجسام المضادة ضد بروتينات سليمة داخل الجسم نفسه وليس ضد الأجسام الغريبة (الانتجين) الأجنبية والمواد الأخرى الكيميائية التى تدخل الجسم من الخارج وهذه الأجسام المضادة التى توجه نحو بروتينات الجسم الذاتية غالباً ما تؤدى إلى تلف وإفساد بالبروتينات السليمة والجسم ويسمى ذلك بالأمراض "ذاتية المناعة" والتى غالباً ما تصيب المسنين مثل التهاب المفاصل.

ويرى مؤيدو هذه النظرية أنه مع التقدم فى العمر فإن جهاز المناعة

يضعف أو قد ينتج أجسام مضادة ذاتية تؤدي إلى اكتساب أمراض الشيخوخة بشكل أكبر ويؤكد ذلك أن الإنسان خلال مرحلة الشباب تكون لديه القدرة على القضاء أو كبح الخلايا السرطانية أو الميكروبات المجهرية أكثر مما لو كان في مرحلة الشيخوخة حيث يكون أقل قدرة على القيام بذلك، كما أن الغدة السعترية الموجودة بالجزء العلوى للصدر والتي تشكل أحد أهم الخطوط الدفاعية المناعية فى جهاز المناعة فإن وظيفتها تتدهور وتضعف مع التقدم فى السن حيث يقل إنتاجها من الخلايا التائية (T. Cellos) إحدى خلايا كرات الدم البيضاء التى تحمى الجسم ضد الميكروبات المختلفة حيث تختفى بعد سن المراهقة وتسبب فى إحداث الخلل الوظيفى لجهاز المناعة. مما يؤدي إلى سرعة حدوث التغيرات العمرية والشيخوخة.

ويوجه الانتقاد إلى هذه النظرية على أساس الخسارات الوظيفية التى تحدث. بجهاز المناعة مثلها مثل الخسارات الأخرى التى تحدث بالأجهزة الفسيولوجية الأخرى مع التقدم فى العمر بمرور الزمن.

وحتى الآن لم يثبت أن هناك جهاز بعينه هو المسئول بشكل مباشر عن التغيرات فى الشيخوخة حيث إن أجهزة الجسم المختلفة متداخلة مع بعضها البعض بطريقة معقدة وكلها تتأثر بالشيخوخة والتقدم فى العمر.

٧- نظرية المادة الحيوية:

هناك فكرة قديمة، لا تزال سائدة حتى اليوم، تقول: إن الحيوانات تبدأ حياتها بكمية محدودة من مادة ما حيوية. وعندما تستهلك هذه المادة الافتراضية، تحدث التغيرات العمرية التى تؤدي فى النهاية إلى خسارة النشاط. ويموت الحيوان عند استنفادها. وكان الظن السائد قديماً أن المادة الحية تتألف من واحد أو أكثر من "الأحلاط البدنية" الحية التى تتحكم بكامل البيولوجيا البشرية.

وفى القرن السادس عشر تحدى "فرانسيس بيكون" هذا الرأى بحجة أنه يمكن التغلب على الشيخوخة لو كانت عمليات الإصلاح بالذات التى تحدث عند

الإنسان والحيوانات الأخرى مثالية ودائمة. وكأمثلة لعلميات الإصلاح يورد التثام الجروح، وتجدد الأنسجة، وقدرة الجسم على الشفاء من المرض وهناك صيغة حديثة مختلفة لفكرة المادة الحية تقول: إننا نولد بقدرة محدودة، أو بعدد محدود، من ضربات القلب أو التنفس، وعند بلوغ الحد النهائي، تعقبه الشيخوخة ثم الموت. إن الاختلاف في طول العمر المتوقع للأفراد تعلقه الاختلافات في كمية المادة الحية التي يمتلكها كل حيوان أو شخص عند الولادة وبقدر ما يمكن أن تبدو هذه الفكرة جذابة، إلا أنه ليس هناك دليل يعززها.

٨- نظرية الطفرة الجينية:

في بداية هذا القرن، اكتشف أن هناك طفرات تحدث في الخلايا وفي الخمسينات بدأت الوراثة تسيطر على التفكير بسبب الشيخوخة وتقدير طول العمر والطفرات هي التبدلات التي تحدث في الجينات وهناك عدة أنواع من التبديلات المعروفة أن بعض الطفرات ضار، وإذا حدثت عند جنين بشري، فإنه يحتمل أن يجهض بصورة عفوية، ويظن أن هذا هو سبب ارتفاع معدل الإجهاضات العفوية عند البشر ومع ذلك، تحدث بضع طفرات مفيدة، والواقع هو أن الطفرات هي المحرك الذي يقود التطور والاصطفاء الطبيعي وبسبب الدور الأساسي للطفرات في تنوع حياة وتكيف الحيوانات مع بيئتها، فإنها تعتبر منافسًا خطيرًا لموضع ظاهرتي الشيخوخة والتعمير.

بما أن طفرات الجينات الأساسية للحياة، فإن التغيرات التي تحدث في الجينات تبدو سببًا معقولاً للشيخوخة. وقد جاء الدليل المبكر في دعم هذه الفكرة من الملاحظات التي توحي بأن الإشعاع الذي يعرف بأنه يزيد سرعة الطفرات يعمل في الوقت نفسه على تسريع عملية الشيخوخة.

٩- نظرية الاستنفاد التكاثرى:

هناك فكرة لايزال لها بعض المناصرين هي الاعتقاد بأن الاستنفاد التكاثرى هو نذير الشيخوخة، أى أنه بعد تفجر النشاط التكاثرى، يُدفع الحيوان أو النبات إلى الهدم والموت بسرعة. وهناك دليل مقنع على هذه العلاقة عند بعض الأسماك

كسلمون الهادى، وبعض الرخويات، وحيوانات "الانفجار الكبير" ومع ذلك، فإن النشاط التكاثرى الذى يعقبه الهرم والموت ليس نموذجًا شاملاً فى الطبيعة كثير من الحيوانات بما فيها البشر تلد عدة مرات صغيرًا واحدًا أو أكثر.

١٠. نظرية الغدد الصماء:

تطلق الغدد الصماء إلى الدم مراسلين كيميائيين هى الهرمونات، التى تؤثر على الخلايا الموجود فى الجسم. وتنظم الهرمونات كثيرًا من أنواع النشاط بما فيها الاستقلاب، والتولد، وتركيب البروتين، والوظيفة المناعية، والنمو، والسلوك ومن الصعب المبالغة فى أهميتها فى إدامة العمليات الحياتية الطبيعية فمن المعروف أن الهرمونات بكميات كبيرة، تسرع بعض عمليات الشيخوخة وتعوق أخرى والرأى القائل إن التغيرات فى الغدد الصماء أو المفرزة للهرمونات هى سبب الشيخوخة ليس جديدًا بالتأكيد فقد استخدمت الهرمونات تجريبيًا فى محاولات لعكس التغيرات العمرية منذ عام ١٨٨٩، ولكن الخبراء بعلم الإفراز الداخلى عند الشيوخ أكثر اهتمامًا بدور الهرمونات كأسباب ممكنة للتغيرات العمرية منه بدورها كوسيلة لتجديد الشباب.

وفى إفراز الهرمونات أو نشاطات الخلايا العصبية تمارس تأثيرًا عميقًا على الصحة. وربما على الشيخوخة وهناك، كما هو متوقع، قائمة حقيقية بالتغيرات المتعلقة بالعمر التى ترتبط بتغيرات فى الهرمونات أو العوامل العصبية، ويقدم انقطاع الطمث أمثلة جيدة للحوادث الهرمونية المرتبطة بالعمر التى تؤثر على كامل الجسم وتهبط بعض المستويات الهرمونية أيضًا عند الرجال مع التقدم فى السن، ومع ذلك يجب عدم المبالغة فى تفسير هذه الظاهرة فانقطاع الطمث يحدث فقط عند النساء، وتستمر الخصوبة عند الرجال مع تقدمهم فى السن وعلى الرغم من التأثيرات العميقة التى يمارسها جهاز الغدد الصماء العصبية على أجسامنا، فإنه لا يوجد دليل مباشر على أنه هو سبب التغيرات العمرية كافة.

١١. نظرية استنزاف الخلايا المخية:

السؤال فى علم الشيخوخة الحيوى هو ما إذا كنا نخسر خلايا عصبية أم لا؟ مع

تقدمنا في السن وينقص وزنًا وحجمًا خلال الشيخوخة الطبيعية وينقص وزن الدماغ حوالي ١٠٪، وتضييق التلافيف.

وهناك رأى طرح قبل سنوات يقول إن التغيرات العمرية كافة تنشأ من المخ وعلى الرغم من الاهتمام الملحوظ الذى حظى به هذا الرأى، فإن الدليل على إثباته ضعيف أو غير موجود وتقول النظرية إن المخ ينتج مادة يشار إليها عادة على أنها "هرمون الموت" وهذا الهرمون الذى زعم أن يصنع فى الغدة النخامية، ويعرف عادة بهرمون الاستهلاك المتناقص للأكسجين أو DECO وقد افترض أنه يستهل ظاهرة الشيخوخة وينظمها، وكان المؤيد الرئيسى لهذه الفكرة "دونرو دنكله"، من مؤسسة "روش" سابقًا. فى نيوجرسى، فقد افترض أن DECO يدور فى الجسم ويتدخل فى تركيب البروتين وانقسام الخلايا، وبذلك يكون قادرًا على إحداث أذى وضرر واسع الانتشار. وعلى الرغم من الدليل الذى قدمه "دنكله" على وجود DECO فإن الفكرة واجهت ظروفًا صعبة ولم يكن أحد قادرًا على تأكيد الدراسات وتوقف دنكله نفسه عن هذه المسألة من البحث.

١٢- النظريات الحديثة حول الشيخوخة لا تزال افتراضية، لماذا؟

فى الواقع إن أى شىء بيولوجى يمكن قياسه مع الزمن، ومعظم التغيرات، وليس كلها، التى تحدث مع التقدم فى السن هى خسارات فى نشاط ما يمكن قياسه وهكذا، يمكن اقتراح أى تغير واحد كسبب لكل التغيرات الأخرى العمرية، فعلى سبيل المثال، يفقد الجهاز المناعى فعاليته فى حمايتنا من الأمراض مع التقدم فى السن ولكن خسارات أخرى تحدث فى أجهزة أخرى حيوية، فكيف يمكن إذاً أن نحدد أى جهاز كموضع للسبب الأساسى للشيخوخة؟ ومن الواضح أن خسارات أخرى لا علاقة لها بسبب الشيخوخة فعلى سبيل المثال، إن معظم الناس يتعرضون للشيب فى شعرهم مع التقدم فى السن ولكن، على الرغم من أن هذا التغير يحدث مع مرور الزمن، فإنه لا يمكن المضى بعيدًا فى الدفاع عن نظرية أن الشيب يسبب الشيخوخة، لأنها بالبديهية نظرية خاطئة، وقد يكون من الخطأ أيضًا الاعتقاد بأن أى تغير آخر منوط بالزمن يسبب مجموعة التغيرات العمرية الأقل وضوحًا والأكثر

احتمالاً هو أن أسباباً كشيّب الشعر، وخسارات فعالية الجهاز المناعى، والخسارات الأخرى الفسيولوجية كلها تعتمد على تغير أساسى أكثر يَحتمل أن نجد هذا القاسم المشترك فى الجزئيات التى تشكّلها، أو تنتجها، حجارة البناء التى تؤلف أجسامنا، أى الخلايا.

هل الشيخوخة عرضية أو مبرمجة؟

يمكن تقسيم نظريات الشيخوخة إلى مجموعتين واسعتين نظريات تفترض وجوداً مسبقاً لخطة رئيسة، وأخرى تقوم على أساس حوادث عشوائية. والفكرة الرئيسة فى المجموعة الأولى هى فكرة الساعة البيولوجية التى تقوم على أساس سلسلة من الحوادث الكيميائية أو التغيرات الفيزيائية فى جزئيات معينة، وتتضمن الأمثلة النظريات التى تقول إن التغيرات العمرية يحددها تشغيل جينات "الموت" أو هرمونات يفرزها الوسطاء أو الغدة النخامية فى المخ وتفترض المجموعة الثانية من النظريات أن الشيخوخة تنتج من حوادث عرضية عشوائية غير مبرمجة عمداً. وهذه النظريات يمكن أن تعزو الشيخوخة إلى تراكم الأخطاء فى جزئيات مهمة كالDNA، أو نتيجة تراكم الفضلات.

احتياجات مرحلة الشيخوخة

تعانى فئة كبار السن فى مجتمعنا مشكلات كثيرة منها النقص الواضح فى أعداد المؤسسات المعنية بالمسنين فى الوقت الذى ارتفعت نسبة أعداد الشريحة السكانية للمسنين لتصل إلى ما يقرب من ٨٪ من تعداد السكان بل إن هذه النسبة قابلة للتزايد مع الأخذ فى الاعتبار أعداد المتقاعدين الذين فرضت عليهم ظروف أعمالهم الخاصة للتقاعد المبكر قبل بلوغ سن المعاش مثل المعاش المبكر فى القطاع الخاص وضباط القوات المسلحة و الشرطة وغياب بل و ندرة هذه المؤسسات والأنشطة فى مجتمعنا الأمر الذى أسفر عن الكثير من المشكلات كزيادة الإصابة بالشيخوخة والانطوائية وضعف مشاعر التكامل الاجتماعى ونقص فرص ممارسة النشاط البدنى المنتظم لكبار السن

و بفرض أن هناك برامج لكبار السن تتمثل في أنشطة اجتماعية و رعاية صحية للمسنين بدور رعاية المسنين، فإن هذه البرامج إن وجدت لا تضع لممارسة النشاط البدنى المنظم الذى هو أساس لصحة المسن و أساس لتجديد نشاطه و رفع معنوياته فكثيرا من هذه الدور تفتقر إلى هذا المفهوم أصلا، وبهذا فإننا نحرم آباءنا المسنين من حقوقهم الصحية و النفسية، إذا ما عرفنا قيمة هذه الأنشطة البدنية فى تجديد الحيوية و النشاط على المستوى الوظيفى و النفسى لهم ومن هنا كان لا بد أن نراعى الاحتياجات الآتية :

- إشعار المسن بقيمته وأنه عضو نافع وليس مجرد كم مهمل.
- توفير الرعاية الصحية والجسدية والنفسية.
- أن الحاجة إلى التكافل الاجتماعى عند سن التقاعد من نظم للمعاشات والتأمينات الاجتماعية والصحية.
- توفير قدر من الاهتمام بهم وإنشاء نواد ودور خاصة بهم لكى تلبى احتياجاتهم.
- الحاجة إلى مؤسسات أو دور رعاية كبار السن لتقديم الغذاء للمسنين بطريقة مناسبة كما وكيفا ومعاونتهم فى الحصول على العلاج والحاجة إلى خدمات ترويجية و أنشطة وقت الفراغ.
- الحاجة إلى نظام يكفل للمسنين الحصول على دخل مناسب والاستفادة بخبراتهم فى مجالات تخصصاتهم.
- الحاجة إلى الإعداد النفسى الاجتماعى للفرد لمرحلة الشيخوخة وتضييق الفجوة بين الأجيال والحاجة إلى الاهتمام بالعلاقات الأسرية وحقوق المسنين داخل الأسرة.
- الحاجة إلى حل مشكلات اشتراكهم فى الرحلات الجماعية كأداء فريضة الحج والعمرة والترفيه والترويح والتمتع بالعروض المسرحية والسينمائية عن طريق منحهم الشروط الميسرة للتمتع بها.
- العمل على تنمية مواهبهم حتى يجدوا أعمالا مفيدة يشغلون بها فراغهم.

- عمل برامج إرشادية تساعد في تقبل فكرة التقاعد، وفكرة الضعف الجسدى الذى سوف يعتريه، وأن يتقبل فكرة التكيف والتوافق مع الأزمات خاصة وفاة الزوجة. أو حتى أحد الأبناء.

لماذا الاهتمام باحتياجات المسنين ؟

- ١- زيادة نسبة المسنين فى المجتمع نتيجة لارتفاع متوسط العمر .
- ٢- تفكك و ضعف الترابط الأسرى والخلل فى العلاقات الاجتماعية.
- ٣- اهوة بين القديم و الحديث أى بين الأجداد والأبناء والأحفاد .
- ٤- اختفاء الكثير من العادات والتقاليد كالالتزام برعاية ذويهم كما كان من قبل وتهربهم من هذه المسئولية.
- ٥- ارتفاع أجور وتكلفة خدمة المنازل مع رفض الكثير منهم العمل مع هذه الفئة السنية لكثرة العمل المطلوب وصعوبة التعامل مع بعضهم.

