

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
13	هذا الكتاب.....
15	المقدمة.....
23	الفصل الأول: الشيخوخة والمجتمع.....
29	الشيخوخة في الدول المتقدمة.....
30	تأثير أعداد كبار السن على المجتمع، اليابان نموذجاً.....
33	المنظور الأخلاقي والعلمي والسياسي لجهود إطالة عمر الإنسان.....
45	الفصل الثاني: تساؤلات حول الشيخوخة.....
47	أولاً: ما هي الشيخوخة؟.....
48	ثانياً: لماذا نشيخ؟.....
54	ثالثاً: هل يمكن قياس درجة الشيخوخة؟.....
55	رابعاً: كيف نشيخ؟.....
55	أ. العوامل الوراثية.....
57	ب. شيخوخة الخلايا.....
58	ج. التيلوميرات.....
58	د. الكيمياء الحيوية والشيخوخة.....
58	1. الأدوار السلبية.....
59	أ. الجذور الحرة للأكسجين.....
60	ب. تصالب البروتينات.....
	2. الدور الإيجابي للكيمياء الحيوية في محاربة الشيخوخة،
61	المهرمونات نموذجاً.....

62	ج. دور الهرمونات.....
64	الشيخوخة الفسيولوجية أو شيخوخة الأعضاء.....
65	أعراض الشيخوخة عند الإنسان وأثرها على جسده.....
65	1. القلب. 2. شرايين الدم.....
66	3. الدماغ. 4. الكلى. 5. الرئتان. 6. المثانة.....
	7. نسبة الدهون في الجسم. 8. العضلات. 9. العظام.
67	10. الإبصار.....
68	11. السمع. 12. الشخصية.....
69	الفصل الثالث: نظريات الشيخوخة.....
71	1. تمهيد.....
71	الشيخوخة من منظور البشر.....
72	الشيخوخة من منظور بيولوجي.....
72	2. نظريات الشيخوخة.....
73	المنهج الأول.....
73	أولاً: نظريات الشيخوخة المبرجة.....
73	أ. نظرية التعمير المبرمج.....
73	ب. نظرية الهرمونات.....
73	ج. النظرية المناعية.....
74	ثانياً: نظريات الشيخوخة المبينة على حدوث الأخطاء.....
74	أ. نظرية البلى والتمزق.....
74	ب. نظرية معدل الحياة.....
74	ج. نظرية التشابك والتصالب.....

74	د. نظرية الجذور الحرة.....
75	هـ. نظرية حدوث خراب في جزيئات الدنا.
75	المنهج الثاني.....
75	أولاً: نظرية الشيخوخة الجزيئية.....
75	أ. تقييد الراموز.....
75	ب. الطفرات الوراثية الجسدية.....
75	ج. حدوث خطأ كارثي.....
76	د. تنظيم المورثة أو الجينة.....
76	هـ. فقدان القدرة على المفاضلة.....
76	ثانياً: نظريات الشيخوخة الخلوية.....
76	أ. نظرية البلى والتمزق.....
76	ب. تكاثر الجذور الحرة.....
76	ج. موت الخلايا المبرمج.....
77	ثالثاً: دليل نظريات الشيخوخة.....
77	أ. نظرية معدل الحياة.....
77	ب. نظرية الصمات العصبية.....
77	ج. النظرية المناعية.....
77	رابعاً: نظريات الشيخوخة التطورية.....
77	أ. نظرية تعدد دور المضادات.....
77	ب. نظرية تراكم الطفرات.....
78	ج. نظرية الجسد المتعضي المعد للطرح.....

79	..... الفصل الرابع: صيدلية الطبيعة لمكافحة الشيخوخة.....
81	..... 1. الغذاء قبل الدواء.....
83	..... 2. أغذية القمة العشرة.....
84	..... الغذاء رقم (1) الأكاوي.....
85	..... الغذاء رقم (2) عائلة البصل والثوم.....
86	..... الغذاء رقم (3) الشعير.....
88	..... الغذاء رقم (4) المأكولات الخضراء.....
88	..... أ. أعشاب القمح والشعير المنبتة.....
88	..... ب. الطحالب الزرقاء والخضراء.....
89	..... الغذاء رقم (5) حبوب الحنطة السوداء.....
90	..... الغذاء رقم (6) البقوليات والعدس.....
91	..... الغذاء رقم (7) أنواع الفلفل الحار.....
93	..... الغذاء رقم (8) المكسرات والبذور.....
97	..... الغذاء رقم (9) الشطا (البراعم).....
99	..... الغذاء رقم (10) اللبن والكفير.....
	..... الفصل الخامس: دور المكملات الغذائية في الحفاظ على الصحة
115	..... ومظهر الشباب.....
117	..... أولاً: المكملات الغذائية المقاومة للإصابة بمرض السكر.....
117	..... أ. حمض ألفالبيويك.....
117	..... ب. بينفوثيامين.....
117	..... ج. كارنوسين.....

120	ثانياً: المكملات الغذائية المساعدة على أيض الدهون ومنح الطاقة.....
120	أ. حمض لينوليك المترافق.....
121	ب. بولي بنكوتينات الكروم.....
121	ج. حمض ألفاليبويك.....
121	د. أسيتايل - L - كارنتين.....
121	هـ. فومارات - L - كارنتين.....
121	و. أحماض دهنية أساسية.....
121	ز. الإنزيم التيمي (Q 10).....
121	ثالثاً: المكملات الغذائية المقاومة للشيخوخة.....
122	1. حمض ألفاليبويك.....
123	2. أسيتايل - L - كارنتين.....
123	3. الإنزيم التيمي (Q 10).....
123	4. إستر فيتامين C.....
124	5. فيتامين E.....
125	6. الأحماض الدهنية الأساسية.....
126	7. ثنائي ميثيل أمينو - إيثانول.....
126	8. الكالسيوم والمغنيسيوم.....
127	9. المغنيز.....
129	الفصل السادس: برامج علاج الشيخوخة.....
132	1. برنامج الحمية الغذائية أو تقنين السرعات الحرارية.....
137	2. العلاج الجيني.....
141	3. إصلاح التيلوميرات.....

143	..... 4. العلاج باستبدال الهرمونات
146	..... 5. علاج التوتر
148	..... 6. الحفاظ على الدماغ وصحته
155	..... الفصل السابع: برنامجك الذاتي لمقاومة الشيخوخة
157	..... أولاً: إجراء الفحوصات المخبرية المتعلقة بالشيخوخة
160	..... ثانياً: الغذاء المقاوم للشيخوخة
164	..... ثالثاً: ممارسة الرياضة البدنية
167	..... الفصل الثامن: وما زال البحث جارياً عن «ينبوع الشباب»
169	..... تمهيد
171	..... برامج أبحاث جديدة
171	..... 1. علماء كوريون يدعون أصطناع جزية تعيد الشباب
171	..... 2. مشروع ويستار الأمريكي
173	..... 3. عقاقير تحاكي مفعول تقنين السعرات الحرارية في الغذاء
174	..... 4. زراعة الأعضاء الحالية
174	..... 5. النقل النووي أو الاستنساخ العلاجي
178	..... 6. أنشطة بحثية
181	..... ج. بداية مرحلة جديدة من أبحاث الشيخوخة
185	..... د. إحصائيات تبين متوسط عمر الإنسان الأعلى في دول العالم، وكذلك متوسط عمر الإنسان في الدول العربية
189	..... الفصل التاسع: الدراسات المستقبلية لطب مقاومة الشيخوخة، الوسائل المتاحة والتطلعات المستقبلية
191	..... تمهيد

197	الخيارات المتاحة.....
197	أولاً: اتباع نظام غذائي مقاوم للشيخوخة.....
198	ثانياً: اتباع أسلوب الحياة المناسب.....
198	ثالثاً: علاج المرض وتلافيه.....
199	رابعاً: إعادة برمجة بيولوجية الجسد.....
201	التطلعات المستقبلية.....
201	1. إصلاح الأعضاء المصابة أو استبدالها.....
203	2. إعادة برمجة بيولوجية للجسد.....
205	3. إنتاج أعضاء حسب الطلب.....
209	المراجع.....