

## ایک قریب آتا سچ

تین چار دہائیوں کی زندگی گزارنے کے بعد، ایک شخص کا جسم مخصوص تبدیلیوں سے گزرنا شروع کرتا ہے۔ اس کی جلد میں جھریاں پڑنے لگتی ہیں، اس کے بال سفید ہونا شروع ہو جاتے ہیں اور وقت کے ساتھ ان کو کھو دیتا ہے، اس کا جسم توانائی کھو دیتا ہے، اس کی بینائی اور سماعت کمزور ہو جاتی ہے اور وہ بھولنے کی بیماری میں مبتلا ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ ان تمام تبدیلیوں کی وجہ جن کا بالآخر موت اختتام کر دیتی ہے "عمر میں بڑھنا" ہے۔ کیا آپ نے کبھی سوچا ہے کہ کیوں انسان کی عمر بڑھتی رہتی ہے؟



اگر انسان گوشت اور ہڈیوں سے بنا نہیں ہوتا، یہ عمل اتنی تیزی سے نہیں ہو تا۔ یہ اس لئے کہ گوشت اور چربی ایسی چیزیں ہیں جن کو اگر عام کمرے کی حالت میں رکھا جائے تو کچھ گھنٹوں میں ہی خراب ہو جاتیں ہیں۔ ذیل میں ہم بڑھتی عمر کے مراحل کی جانچ کریں گے جن سے کوئی بھی نہیں بچ سکتا ہے۔

## جلد کی تبدیلی

جیسے ہی کوئی بوڑھا ہوتا ہے، جلد لچکدار ساخت کھو دیتی ہے کیوں کہ سنرچناتمک پروٹین (structural proteins) جو اس کے نیچے پرت کی "ساخت" بناتے ہیں حساس اور کمزور ہو جاتے ہیں۔ یہ ہی وجہ ہے کہ جھریاں اور لائنز، جو کہ بہت سے

لوگوں کے لئے ایک برا خواب ہے، اس کے چہرے پر ظاہر ہوتی ہیں۔ جلد کے سب سے اوپر کی پرت میں تیل گرنتیوں کا کام سست پڑ جاتا ہے، جو کہ شدید سوہاپن کا سبب بنتا ہے۔ اس کے دوران، جلد پر بیرونی اثرات بڑھ جاتے ہیں کیوں کہ جلد کی پارگمیتا (permeability) بڑھ جاتی ہے۔ اس عمل کے نتیجے میں، بوڑھے لوگ نیند کے مسائل، ظاہری زخموں، اور ایک "بڑھاپے کی کھجلی" سے دوچار ہو جاتے ہیں۔ اسی طرح نقصان جلد کے نیچے پرت ہوتا ہے۔ جلد کے ٹشو کی تجدید اور مادہ تبدیلی کے نظام کافی حد تک کام کرنے میں ناکام ہو جاتے ہیں جو کہ ٹیومر کے بڑھنے کے لئے راہ بالکل ہموار کر دیتا ہے۔

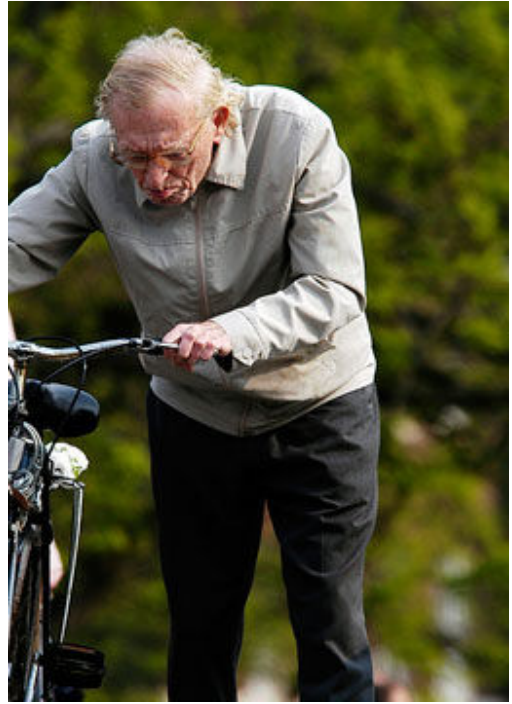


ہڈیوں کی قوت انسانی جسم کے لئے بڑی اہمیت کی حامل بھی ہے۔ بالکل ہی سیدھے کھڑے ہونے کی بوڑھے لوگوں کی کوششیں کبھی کبھار ہی کامیاب ہوتی ہیں، جبکہ یہ نوجوانوں کے لئے زیادہ آسان ہے۔ ایک جھکی ہوئی گردن کے ساتھ چلنا، ایک بس اپنا تکبر کھو دیتا ہے، جو یہ پیغام دے رہا ہے کہ اس میں اب اپنے جسم پر کنٹرول کرنے کے لئے بھی صلاحیت نہیں ہے۔ لہذا، یہ بھی ایک طرح "اکڑ اور گمنڈ" کا کھونا ہے۔ بڑھتی عمر کی علامات یہیں تک ہی محدود نہیں۔ ضعیف لوگوں کو احساس کے کھونے کا زیادہ امکان ہے کیونکہ عصبی خلیات خود ایک خاص عمر کے بعد خود کو نیا نہیں کر سکتے۔ ضعیف لوگ روشنی کی شدت کے جواب میں کمزور آنکھوں کی وجہ

سے (spatial disorientation) کی تکلیف میں مبتلا ہوتے ہیں۔ یہ بہت اہم ہے کیونکہ اس کا مطلب ہے کہ نظر کی ایک حد : رنگوں کی شوخی، اشیاء کی جگا، اور ان کے طول و عرض دھندلے بن جاتے ہیں۔ کوئی شک نہیں کہ یہ سب ایک ضعیف انسان کے اپنانے کے لئے مشکل حالات ہیں۔

## عمر کے بڑھنے کے بارے میں سائنسی نظریات

سائنسدانوں نے عمر بڑھنے کے بارے میں مختلف نظریات پیش کئے ہیں۔ حیاتیات کے ماہروں نے خلیات کی تقسیم کے عمل سے بڑھتی عمر کی وضاحت کی ہے۔ خلیات کا عمر میں بڑھنے کا عمل مختلف حیاتیات میں مختلف رفتار سے عمل میں آتا ہے۔ ایک ٹیسٹ ٹیوب میں ایک عام خلیہ خود ۵۰ مرتبہ تقسیم کر سکتا ہے۔ تاہم ایک خلیہ کی تقسیم کی رفتار وقت کے ساتھ سست پڑھ جاتی



ہے۔ اس کی وجہ سے ٹشوز جو خود کو نیا نہیں کر سکتے خود بوڑھا ہونا شروع کر دیتے ہیں۔ ایک نظریہ جو اس رفتار کے سست پڑنے کی وضاحت کرتا ہے Destruction Theory ہے۔ اس اصول کے مطابق عمر کے بڑھنے کا سبب اس مواد کی تباہی کا نتیجہ ہے جس کو فری ریڈیکلس (free-radicals) کہا جاتا ہے۔ یہ ایٹم، انو اور آئنوں کا عام نام ہے جن کو ایک آزاد برقیہ (

electron) ہوتا ہے۔ یہ وجون (ozone) اور نامیاتی مونو آکسائیڈ جیسے بھاری دھاتوں ہیں جو کہ ہوا میں یا خوراک جو ہم کھاتے ہیں میں موجود ہو سکتے ہیں۔ جسم کو سب سے زیادہ سنگین نقصان آکسیجن کے ساتھ ان فری ریڈیکلز کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ سمجھا جاتا ہے کہ آکسیڈنٹ آگمینٹس (oxidant augments) کا اثر وہ نقصانات ہیں جو کہ بعض عوارض کی طرف سے دیئے جاتے ہیں جیسا کہ ذیابیطس یا دل کا دورہ جو انسانی زندگی کو کم کرتے ہیں۔

دوسری طرف پروگرام نظریہ (The Program Theory) ہے جو کہ جینیاتی عنصر (genetic factors) سے بڑھتی عمر کی وضاحت کرتا ہے

اس کے مطابق ایک ڈھانچہ ہے جو ڈی این اے میں ظاہر ہوتا ہے اور وقت کے ساتھ بڑھتا ہے اور سیل کے کام متاثر کرتا ہے۔ یہ ڈھانچہ جو رائبوسومس (ribosomes) کی ایک توسیعی کام کی وجہ سے وجود میں آتا ہے۔ سیل کا ایک جز جو کہ پروٹین سینتھینسس (protein synthesis) کے لئے ذمہ دار ہے، یہ ورنر سنڈروم (Werner Syndrome) کی وجہ بھی ہے جو ایک مہلک بیماری ہے اور جس کو وقت سے پہلے عمر بڑھنے کے مرض کے طور پر بھی جانا جاتا ہے۔ مریض جو عمر کے شروع میں ایک عام طریقے سے بڑھے ہوتے ہیں بعد میں تیزی سے بڑھنے لگتے ہیں اور ۳۰ سال کی عمر میں ہی جلد موت سے ملتے ہیں۔

## ناگزیر خاتمہ

جبکہ سائنسدان بڑھتی عمر پر اپنے نظرئے بنا رہے ہیں، یہ انسانوں کہ لئے ایک ناگزیر خاتمے کی ہی طرح چلا آرہا ہے۔ چاہے وہ خلیات کی تقسیم کی وجہ سے ہو یا جینیاتی عنصر کی وجہ سے، کوئی انسان بڑھتی عمر کو نہیں روک سکتا۔

تاہم عمر کے بڑھنے کو روکنے کا مطالعہ ( anti-aging studies ) عمر کے بڑھنے کی رفتار نسبتاً کم کرنے اور بڑھاپے سے متعلقہ مسائل میں کچھ کمی کرنے میں کامیاب ہوا ہے، لیکن اس کا کوئی حتمی حل قطعی موجود نہیں ہے۔ قرآن میں اللہ تعالیٰ نے جنم اور موت کے درمیان وقت کی وضاحت اس طرح کی ہے:

وہی تو ہے جس نے تم کو (پہلے) مٹی سے پیدا کیا۔ پھر نطفہ بنا کر پھر لوتھڑا بنا کر پھر تم کو نکالتا ہے (کہ تم) بچے (ہوتے ہو) پھر تم اپنی جوانی کو پہنچتے ہو۔ پھر بوڑھے ہو جاتے ہو۔ اور کوئی تم میں سے پہلے ہی مرجاتا ہے اور تم (موت کے) وقت مقرر تک پہنچ جاتے ہو اور تاکہ تم سمجھو۔ (سورہ غافر، ۶۷)

جیسے جیسے وقت گزرتا ہے انسان کو بڑھتی عمر کے ساتھ منسلک کمزوریوں کا سامنا کرنا آ جاتا ہے۔ عمر میں بڑھنا آدمی کی کمزوری کی ایک اہم علامت ہے۔ قرآن میں اللہ نے بوڑھی

عمر کی حالت اس طرح بیان کی ہے "علم لینے کے بعد بالکل  
انجان۔"

اور خدا ہی نے تم کو پیدا کیا۔ پھر وہی تم کو موت دیتا ہے اور  
تم میں بعض ایسے ہوتے ہیں کہ نہایت خراب عمر کو پہنچ  
جاتے ہیں اور (بہت کچھ) جاننے کے بعد ہر چیز سے بے علم  
ہو جاتے ہیں۔ بے شک خدا (سب کچھ) جاننے والا (اور) قدرت  
والا ہے۔  
(سورۃ النحل، ۷۰)

سب کچھ اللہ کی طرف سے مقرر ہے:

جیسے کہ پیدائش، جو  
صرف اللہ کے حکم سے  
وجود میں آتی ہے، موت  
بھی اللہ کی طرف سے  
ایک مقدر ہے۔ ایک انسان  
اتنا ہی جیتا ہے جتنا اس  
کے مقدر میں لکھا گیا  
ہے، جیسے کہ اس کی  
پیدائش اور موت، ہر چیز  
جو وہ کرتا ہے اپنی



زندگی بھر میں وہ سب کچھ اللہ کے کنٹرول میں ہیں۔ اس کے

علاوہ ، وہ ان اعمال کا حساب دینے کے لئے بلایا جائے گا۔ اس کی وجہ سے ، انسان کو قرآن میں بیان کردہ حسن اخلاق پر رہنا چاہئے۔ جیسا کہ قرآن میں ارشاد ہے:

(یہ بھی) کہہ دو کہ میری نماز اور میری عبادت اور میرا جینا اور میرا مرنا سب خدائے رب العالمین ہی کے لیے ہے۔  
(سورۃ الانعام، ۱۶۲)