

幸福寿命を延ばす生き方を考えましょう

講演会用レジュメ

1. 平均一健康一幸福寿命とは

- ① 平均寿命とは生まれてから何年間生きられかの平均値です。
平成31年:男81.41歳 女87.45歳 男女差6.04年
平成28年:男80.98歳 女87.14歳 男女差6.16年
- ② 健康寿命とは日常的・継続的な医療・介護に依存しないで、自分の心身で生命を維持し、自立した生活ができる生存期間。
平成28年:男72.14歳 女74.79歳 男女差2.65年
日常生活に制限のある期間: 男性8.84年 女性12.35年
- ③ 簡単に言えば、0歳の者が健康で何年生きられるかを示した数である。
- ④ 幸福寿命とは何年間幸福に生きられるかの平均値

2. 幸福と不幸の違いについて

シェイクスピア(1564~1616年)戯曲「ハムレット」(420年前に執筆)の言葉
「世の中には幸福も不幸もない。

ただ、心の持ち方でどうにでもなるのだ」という言葉があります。

3. 人間の心はどこにあるか？

今から2500年前に 哲学者ソクラテスの弟子のプラトンは
「理性は脳にあり、情動や欲望は脊髄に宿る」と言っています。
また、プラトンの弟子アリストテレスは「心臓は心の座である」と言っています。
現在では「心は脳の額のすぐ後ろの前頭前野にある。」ことがわかっている。

4. 脳細胞の発育

- ① 使わない脳細胞は育たない。例えば、目の細胞(視神経)
- ② 一度育った脳細胞はなかなか消滅しない。
- ③ お金は使用するとなくなる。しかし、使用しないといつまでも残る。
- ④ 脳細胞は使用すると、ますます増加する。
- ⑤ 人間の体は使用するといつまでも使用できるように再生される。

5. 早期教育の利点と欠点

胎児のときから育ち始める運動野、感覚野、聴覚野を刺激し、その分野の脳細胞の発育を促すので、世界に通じるスポーツ選手や音楽家に育てるには、早期教育は大変有利である。しかし、社会で出てから活躍するために必要な前頭前野の脳細胞が育ちにくいという問題も生じる。

6. 脳細胞の発育

脳細胞は、胎児の時から発育し、小学中学時代には、1日約200万個の割合で発達して20歳過ぎまでに完成する。その後、40歳頃から減少し始め、60歳を過ぎると1日約30万個の割合で死滅する。

これは、人間の身長と同様である。人間の身長は幼児期より成長し、20歳頃まで伸び続け、その後は成長が止まる。

7. 認知症予防について

私は脳に関係する講演を依頼された時、必ず「認知症予防法」について詳細説明しました。その理由は、「私は認知症だけはなりたくない」と思ってきたからです。しかし、幸福寿命の話をするようになってから認知症予防法の話は少しトーンダウンしてきました。

長生きすれば、認知症は避けられません。認知症になっても幸せな生活を求める必要があります。

8. 認知症の現状

- ・現在、日本の100歳以上の人口は8万6510人、毎年約7千人増加している
男性1万60人、女性7万6450人
- ・現在、認知症患者は600万人、軽度認知障害(MCI)は450万人と推定される
- ・70歳までは男性の割合が多いが、70歳過ぎると女性が多い。
80歳時点で差は8%、90歳で差は30%と考えられる。
- ・アルツハイマー型：脳にアミロイドβというたんぱく質が蓄積して発症。
全体の約70%。
- ・脳血管性認知症：脳卒中による方、全体の20%
- ・レビー小体型認知症：特殊なたんぱく質によるかた、5%

9. 脳の計測装置

(1) X線 CT

頭に放射線を各方面から加えて、脳内の構造を立体的に見ることができる。

脳内を横方向に輪切りして観察できる。血流は計測できないが、脳卒中のとき脳出血か脳梗塞かの区別は簡単にできる。

一般にCTと呼ばれている。放射線の被爆量が多い。

<2> MRI

磁気を利用して脳内の構造を任意な方向から立体的に見ることができる。

最初は、NMR(核磁気共鳴断層撮影装置)と呼ばれていたが、患者さんへの影響を考慮して、名前を変更した。fMRIは血流を見ることができる。

10. 人間の脳細胞でもっとも大切な前頭前野の脳細胞

最近の50年間で X 線 CT, MRI, PET, 光トポグラフィーなど多くの脳機能の計測機器が開発され、世界的に脳計測が行われた結果、「脳の中で前頭前野の脳細胞が最も大切なことが分かりました。

そこで、前頭前野の脳細胞を发育させる方法について説明します。

(1) 人間の前頭前野の脳細胞の働き

- ① 前頭前野は、思考を司る脳の司令塔です。
- ② 仕事に対して意欲が増し、創造性や実行力が生じます。
- ③ 思慮深くなり、判断力が増します。
- ④ 他人に対して思いやりをもつ、愛情深い人間に育ちます。
- ⑤ 感情的にならず、自己コントロールできる人に育ちます。
- ⑥ 計画的な行動ができ、社会で活躍できる人に育ちます。

(2) 前頭前野の发育時期

脳の解剖的な所見によると、前頭前野の細胞は次のように发育します。

- ① 0～3 歳頃まで急激に发育します。
 - ② 4～10 歳頃まで緩やかに发育します。
 - ③ 11～18 歳頃まで急激に发育します。
- 22 歳を過ぎると前頭前野の細胞数は増加しませんが、前頭前野を使うことで前頭前野の細胞が大きく育ち、活発に活動するようになります。

(3) 若いときに前頭前野の細胞を育てる方法

- ① 幼児時代には、愛情深い親子のコミュニケーションが大切です。
ハムスターの実験では、生まれたときから親に可愛がられたハムスターは3歳（人間の90歳に相当）になっても、理解力が落ちないことがわかっています。
- ② 5～10 歳頃までは、読み書きと簡単な計算を教え、記憶力をつけます。
- ③ 中学時代から大学院時代には、将来に大きな夢と希望をもって、目標に向かってコツコツ努力する習慣をつけます。

(4) 高齢期に前頭前野の細胞を鍛える方法

- ① 中・老年期で気力のある方の場合
 - ・ 同窓会など各種の会合に出席し、多くの方と会話する。
 - ・ 仕事でも趣味でも創意工夫に努力します。
 - ・ 文章を読む。絵や詩、俳句を書く。
 - ・ 歌を歌ったり、楽器を演奏する。
 - ・ 音楽を聴く。料理をする。

② 中・老年期で気力を失った方の場合

- ・ 毎日 5 分程度, 音読をします。
- ・ 毎日 10 分程度, 簡単な計算をします。
- ・ 好きな歌を歌います。
- ・ 集団で会話しながら料理をします。
- ・ 男女でダンスをします。

11. 幸運を導く生き方

「めったに起きないことが起こると、続いて起きる」とよく言われています。

こういう現象は数学的にも説明できます。それ故、良いことが起これば元気よく動き、失敗した時には慌てず動き廻らず、じっと我慢して耐えていることが 大切です

12. 確率と運の関係

袋の中に黒の碁石99個と白の碁石1個を入れる。今、白石を掴み出し、また元に戻してかき混ぜる。そして、次に白石を掴む確率は何回目をもっとも高いかについて、私は学生時代に実験しました。

その結果は次の通りです。

皆様は何回目と思いますか？

13. 加齢に伴う臓器の重量低下

臓器名	25才	60才	70才	80才	90才
脳	100%	95%	80%	70%	60%
心臓	100	100	100	90	80
肝臓	100	90	80	75	70
膵臓	100	70	55	50	40
胸腺	100	40	25	15	10

(胸腺は免疫機能をつかさどる器官)

14. 脳を活性化させる脳内物質

脳が発達しても、次の脳内物質(神経伝達物質)が不足していると脳は充分に働きません。これらの脳内物質がバランスよく分泌されることが重要です

ドーパミン (Dopamine)

ノルアドレナリン (Nor adrenalin)

セロトニン (Serotonin)

15. 人間の幸福感

1. ドーパミン型幸福感

(自分の願望を充足させる幸せ)

2. セロトニン型幸福感

(他人のために尽くし感謝される幸せ)

16. ドーパミン

将来に大きな夢と希望を持って目標を立て、それに向かって意欲も持って努力しているとドーパミンが脳から分泌され、前頭前野などを活性化します。ドーパミン神経には、目標が達成されると更にドーパミンの分泌を増加させる報酬回路も備わっています。

17. ドーパミン型幸福感

ドーパミンは人間にやる気と快感を起します。この快感はドーパミン型幸福感と呼ばれ、願望充足型の幸福感です。ドーパミンは依存症を発症させる危険性があります。ドーパミン神経の障害がパーキンソン病を引き起こす要因です。

18. セロトニンの働き

セロトニンは、「幸せホルモン」呼ばれているように、ドーパミンの分泌を調整して、人間のストレスをうまく処理し、人間に生きる力を与えます。セロトニンが欠乏すると、うつ病になり易いことも知られています。

19. セロトニンの分泌

セロトニンの分泌は、人との温かい交流を深め、朝日を浴びて毎朝散歩すると良い。また、他人のために尽くし、感謝されると自分も快感を感じますが、これがセロトニン型幸福感です。この時、セロトニンの分泌は増加します。

20. セロトニン型の人類

日本人は本来セロトニン型の人類であった。戦後、アメリカの影響でドーパミン型に変わってきた。しかし、東日本大震災のとき、日本人の冷静な行動が世界を驚かせた

21. セロトニンをつくる食材は

セロトニンの原料は、体内では作ることができない「トリプトファン」という必須アミノ酸です。これを含む食材は、次のページに示すように多くの食品があります。

しかし、セロトニンを合成するためには、その他にビタミンB6と炭水化物が必要です。

◎食品100g中に含まれるトリプトファン

- ①白米 82mg ②そば 170mg ③カツオ 310mg
- ③グロ赤身 270mg ⑤豚ロース 280mg ⑥鶏むね肉 270mg
- ⑦腐 98mg ⑧バナナ 15mg

◎バナナを食べましょう

トリプトファンの含有量は少ないけれど、ビタミンB6と炭水化物などバランス良く持っています。

ご静聴ありがとうございました。