

[第291回朝食会]・12月は経営者の健康管理シリーズ・ 心臓病の予防と治療～心臓病にならないために～と題し講演頂く! 横浜市立大学医学部循環器・腎臓内科学准教授石上友章先生をゲストに開催



12月も半ばを過ぎた20日(火)8時15分より、横浜国際ホテルに38名の出席で開催致しました。加藤会長の挨拶を受け、事務局より連絡事項を報告し本題に入りました。

12月は「経営者の健康管理シリーズ」として、開催しており今日まで都合7回開催。今回は「心臓病の予防と治療～心臓病にならないために～」と題して昨年に引き続き、横浜市立大学医学部循環器・腎臓内科学 准教授 石上友章先生をゲストに開催いたしました。(以下講演の要旨です)

世界の大学のランキングを発表、横浜市大は16番目(日本では2番目)

大学の教員として、研究・教育・臨床をやっており、今年はベストティーチャー賞を頂きました!

今回は心臓病ということで皆さんに最新知識を紹介させて頂き是非、皆様の健康管理にお役に立てて頂きたいと思っております。

はじめに、簡単に自己紹介をさせていただきます。大学病院では、循環器内科を担当しており、診療業務ならびに、医学部の教員であると同時に、大学院の教員としての仕事を行っております。

医学生が医師免許を取るための講義や研修医の指導、大学院生が博士号を取るための指導など多岐に亘っております。当大学の循環器内科は総勢20名位おり、毎日各時間帯何々が起きてても対応できるようにしています。

横浜市立大学は、2016年にイギリスのTHE(Times Higher Education)ランキングで、世界の小規模大学の16番目に選ばれました。日本からは、東京医科歯科大学について、2番目ということでした。

(<https://www.timeshighereducation.com/student/news/worlds-best-small-universities-2016>)

健康で長生きすると言う事は我々の目標で、それを達成するために医療があります。WHOのデータでは開発途上国では依然として公衆衛生的な課題が解決されていませんが、日本や先進国では、生活習慣、高血圧、喫煙、飲酒、こういったものが大きな問題になっています。こういうものが世の中に無かったら、あと何年寿命が延びるのか計算すると、日本では高血圧が約6年、コレステロールは約3年、タバコは約6年といわれています。また、2020年オリンピックイヤーには、疾病構造が変わってくるだろうとの予測があります。医療の発展には目覚ましいものがありますが、1990年代は感染症が主因に占めていたものが、心臓病とか脳血管障害が2020年にはトップに躍り出ると予想され、重要な課題であると考えられています。

生活習慣病は全て「サイレント・キラー」で、糖尿病にしても高血圧にしても自覚症状が無いので、健康診断、特定健康診断をやって検査して初めてあなたは病気ですと言われるため、日常生活に支障のないまま進行し、ある日突然心血管病を発症してしまうことで、恐れられています。

血管は全部の臓器に繋がっている訳で、血管に異常があると全ての臓器に異常がきます!

高血圧は全身病であらゆるところに障害がきます。糖尿病も全身病です!

従来、医療と言うのは患者の苦痛や悩みを解消することを目的としていますが、生活習慣病には苦痛が無い、苦しみが無い、しかしながら死に至る病気をもたらしている事から、「サイレント・キラー」と言われています。高血圧は心筋梗塞を起こし、心臓病、心不全、透析になったり、大動脈瘤や突然死の原因になります。血管(動脈)は全部の臓器に繋がっている訳で、血管に異常があると全ての臓器に異常がくると考えて頂いて良い訳で、高血圧は全身病で、あらゆるところに障害がきます。同じように、糖尿病・脂質異常症も全身病といえます。

虚血性心疾患というのは、心臓の動脈の病気で、狭心症、心筋梗塞が代表的です。1998年のデータでは、糖尿病があって心筋梗塞の人は8年後には50%しか生存していないことが分かっております。糖尿病にかかると、大きく分けて、二種類の血管病を起こします。ひとつはmicroangiopathy(生活の質、QOLを低下させる合併症)、微小血管障害といって毛細血管



レベルの血管がダメージを受けます。その結果、代表的な 3 つの合併症をおこします。ひとつは網膜症で成人の失明の第一の原因です。腎臓も血管の塊のような臓器なので透析の原因になったり、神経障害とって、感覚が落ちてきて、怪我をしたり潰瘍ができて判らなくなります。また、macroangiopathy（生命を脅かす合併症:大血管障害）とって、動脈硬化症をおこして、脳梗塞、心筋梗塞を発症します。

コレステロールも心臓病の重要な危険因子です。2007 年のデータですが、コレステロールの値がわずかでも高いとリスクが上がってしまうという事が、わかっています。HDL (善玉) であれば、逆で高ければリスクは下がりますが、他のコレステロールは高ければリスクは上がるという関係があらゆる年齢において保たれています。

悪玉コレステロールを下げれば下げるほど、心臓病の発症率が少なくなります!

コレステロールについては非常に良い薬がでていて、これによってかなり防げるのではないかとされています。「スタチン」という薬は、日本の遠藤章先生が世界に先駆けて青カビの培養液から発見して、人類の健康長寿に貢献しています。

LDL (悪玉コレステロール) を下げれば下げるほど、心臓病が少なくなります。一次予防とていうのは心臓病になっていない人がならないようにする。二次予防とていうのは心臓病になった人を再発予防するていう事ですが、コレステロールを下げれば下げるほど発症率が下がるて臨床研究の結果が出ています。臨床研究の結果から推測すると、LDL コレステロールを 57 まで下げれば、心臓病はゼロになるても知れないとされています。より重症の二次予防について、LDL を 30 まで下げれば、ゼロになるても知れないことが言われており、このことから、我々循環器内科医はコレステロール対策を重視する訳です。

動脈硬化症が、“退縮”すると、心筋梗塞や、脳梗塞とていう、心臓血管イベントが少なくなっていくていう事で、脂質、高血圧、糖尿病の治療とていうのは、こうした生活習慣病は、そもそもサイレント・キラーとてあって、心血管死亡をどうやって退治するか、動脈硬化をどう退治するかを我々は常日ごろ考えて仕事をしてています。

あるデータによると、現代のアメリカ人のコレステロールは 210 あります。生存に必要な最低限の総コレステロールは 70~140 あれば十分、LDL コレステロールは 35~70 あれば十分で、残りの部分は過剰とていう事です。

世界の二大死因とては、一つは癌で、もう一つは心臓病、脳血管障害で、いわゆる動脈硬化性疾患ですが、癌と何処が違つかとて言いますと、癌ははっきりと予防が出来たり回避が出来たりとていう習慣は無いわけですが、動脈硬化とていうのは、予防法が判っていて、対策を確りすれば、予防できるていうことがデータで示されています。2007 年、New England Journal of Medicine に発表されたデータをみると、アメリカでは、1980 年~2000 年にかけて、男性の死亡率が 10 万人対し 540 人だったのが 266 人。女性の死亡率が 10 万人対し 263 人だったのが 130 人と 20 年間で半減すことに成功しました。これでも日本人の 10 倍なので、まだまだ高い訳ですが、どうして減らすことが出来たかとていうと、その内訳は、40%は治療、43%が予防で、ほぼ同等の貢献をしていることがわかっております。

我々の病院でも、循環器内科の医師が 20 人以上いて、毎日 24 時間 CCU を稼動させて検査技師とか医師が常に待機して、心筋梗塞が起きたら、現在のガイドラインでは早期に対処しなさいとてなっているので、それが出来るようにしています。このような診療体制を実現するために、非常に莫大な人的、経済的、時間的なリソースを費やして維持しているユニット (CCU) がある訳です。それによって治療しても死亡率を下げた原因の約 10%でしかありません。全体の 10 分の 1 ですので治療のメインではないわけです。

残りの 43%はコレステロールや血圧を低下させたり、禁煙したり、身体活動を増加させることによて、心血管死亡を減らすことに成功しているわけです。

ところが、1980 年~2000 年の間は肥満と糖尿病が逆に増えてしまいました。力を入れたりとていうのは、こういうところが背景になっています。



80 歳迄生きても、10 年間は多くの人々が有症、有病で生きていると言う事です!

健康長寿を達成していないというのは、今の日本人の平均余命は80を越えており、実際に80歳迄生きても、その前の10年間は多くの人々が有症、有病で生きているという事です。有症、有病の中には単純に高血圧で治療しているとかの人々も居ますが、中には不幸にして脳卒中とかで寝たきりになっている人もおり、寿命が延びても必ずしも健康ではない。その間、生活も目一杯やって初めて寿命じゃないのと言っている言葉で、残り10年間を如何に健康で生きていくかが大きな課題となっています。このためには、生活習慣病をしっかりと治療するということが重要です。生活習慣病、脂質異常、糖尿病、何れもサイレント・キラーで、血圧を下げたり、脂質を下げたり、血糖を下げたりすることは、究極のゴールではなく、あくまでも仮のゴールです。究極のゴールと言うのは心血管死亡を如何に回避するとか、健康長寿をどうやって実現するかという事にあります。

サイレント・キラーなので苦痛はありません、その間に間違いなく動脈硬化が進み、ある日突然、発症します!

今日、みなさまに紹介したい言葉は「遺産効果」です。生活習慣病治療において我々が、色々な情報を総合して皆さんに強調したいのは、個々の薬を飲んだり、きちっと血圧やコレステロールを下げるのは言うまでもないですが、実際に病気(生活習慣病)といわれて、30年とか20年とか、その間はサイレント・キラーなので苦痛は無いのにもかかわらず、間違いなく動脈硬化が進んである日突然発症するという事です。

その間、何もしていないというのは出来ない訳で、どのようにしたら良いか、ただ単に治療を受けるだけでは足りないというお話しを致します。

糖尿病と診断された10年間の白人のデータでHbA1C(ヘモグロビン・エー・ワン・シー、糖尿病の指標のひとつ)の値と心筋梗塞、微小血管障害のグラフをお示しします。糖尿病の血管合併症というのは、微小血管障害と大血管障害(心筋梗塞)で、大きな血管、ミクロな血管の両方がダメージを受けます。微小血管障害については、血糖値が高いと当然、発症率は高い訳ですが、血糖値を正常にするとほぼ、ゼロになります。糖尿病に伴う微小血管障害というのは、血糖値に強く依存するので、全てに当てはまりませんが血糖値を理論的に正常にするとほぼ完治するというポテンシャルがあります。血糖をちゃんとやれば防げるという事です。それに対して、心筋梗塞は血糖が高いと発症率は高く、血糖値を下げていくと確かに下がりますが、血糖を正常にしてもゼロにはなりません。

然しながら、大血管障害というのは、そうではなく、血糖値を正常にしてもゼロにならないわけです。どうしたら大血管障害を減らすことができるかと言うのは、全世界の医療関係者が臨床研究というのをやって、こうすれば一番良いと言うものを探しています。2008年頃に、2000人の研究結果が発表されましたが、その結果は驚愕させる結果でした。糖尿病の治療を熱心にやった群とそうでもない群と比較したら、ACCORD試験という研究では、確りやった方で死亡が増えてしまいました。VADT試験では、6年以上治療を確りやった人とやらなかった人の差が無かったという結果も、出てしまいました。これは衝撃的なデータで、糖尿病の人に「長生きしたいのであれば食事も摂生して、薬を飲んで血糖値を下げなさい」と我々は言っている訳ですが、実際に研究したら、それが言えなかった、証明できなかったと言う事で、かなりショックを受けました。

ところが、UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) 試験の初期の10年



間の解析では微小血管障害は、確かに血糖を下げると良くなると判っていた訳ですが、肝心の心筋梗塞は統計的に十分減りませんでした。更に10年間延長してみると心筋梗塞もきちっと減らすことが出来たということが判りました。これが、糖尿病治療における遺産効果と言われています。

そういう目で3つの研究、差が出なかを、どうして差が出たかというのを比較・検討してみると、差がでなかった3つの研究では、糖尿病になってから10年ぐらい

経った患者の治療を比較しています。UKPDS は初めて診断され見つかった人を、しっかり治療すると 25 年目に差が出ているという事が証明されたと考えられています。VADT 試験を解析すると、糖尿病に掛かってからの期間と心臓血管病のリスクは右肩上がりで上昇し、15 年経つと治療しても治療効果が上がりにくくなる、18 年、24 年になるとむしろ逆効果になる。これも遺産効果を裏付けるものと言えます。

脂質異常症・コレステロールも検診でしか分らない病気で無症状な訳です。しかしながら心臓病を起こすということが判っています。最初からコレステロールの薬を飲んでいた人達は、当然飲んでいない人達に比べて差がつく訳ですが、飲んでいなかったひとは、あとから治療しなかったことを挽回できない。これも、遺産効果にまぎれもないという事です。早い時期から、コレステロールをちゃんと治療した人達の方が長生き出来るという事です。

140 の90を高血圧と定義していますが一番長生きできる血圧は 115の75とされています

究極は健康長寿の達成なので、動脈硬化を如何に抑制するか、そこに尽きる訳です!

高血圧は日本に 4000 万人いると言われています。高血圧の重要なところはコレステロールと一緒に、血圧の値と死亡率の間に血圧が高ければ死亡率も高い、血圧を測ればどの位貴方は生きられるか、どのくらい病気になるかと言うのは、非常に綺麗に分るということです。

血圧を下げると左肩下がりに病気が減っているという事は、降圧の治療効果があるという事です。然しながら、半分の法則と言うのがあり、血圧はサイレント・キラーですので症状がないので、半分の方は治療せず効果が出ていなく 4,000 万人のうち、きちんと治療しているのは 1/8 しかないと言われています。

高血圧というのは、コレステロールと違って血管に掛かる物理的な力が悪影響しているので、連続的なリスクであるといえます。我々は 140 の90を高血圧と定義していますが 130、120 の人にリスクが無い訳ではなく、一番長生きできる血圧は 115の75とされています。

血圧を下げると糖尿病に伴う心筋梗塞とか脳卒中、或いは微小血管障害でも、きちっと発症を抑制することが出来ます。UKPDS 研究では、血圧は幸いなことに遅れて治療を始めても、治療効果に差がなくなるので遺産効果はないのかもしれませんが。

対して、糖尿病は病気に掛かっている年数が低いとリスクが低く早いうちに退治すると遺産効果があります。心血管合併症を起こさない為には、生活習慣病をきちっとやりましょう。生活習慣病はサイレント・キラーなので、苦しみがない分、治療を継続するのが難しく、継続している方は 2 割から 3 割しかいません。それでは、医療システムの恩恵を受けることが出来ない。その結果、長寿だが、健康長寿になっていない。そこを対策すべきと思われます。

特定検診などで異常があったらその場で退治して二度とおきない、そういう状態を維持することが 10 年、20 年後の心臓病を減らすという事に役立ちます。

繰り返しになりますが、生活習慣病の治療の本質と言うのは、血圧やコレステロールを下げたり、糖尿を良くしたりではありません。それはひとつのゴールですが究極は健康長寿の達成なので、動脈硬化を如何に抑制するか、そこに尽きる訳です。動脈硬化のキーワードは炎症です。カテーテルの治療も重要な治療法ですが、カテーテル治療をただで、治療は終わらないと言うのがこの話しです。

血管は三層構造になっています。動脈硬化症では、一番内側の内膜に、コレステロールが酸化されて悪くなった細胞が死んでいると言われています。「にきび」のような塊が血管に出来て、周囲を炎症の細胞が取り囲んでいます。一度「にきび」が破裂すると、「にきび」の中身が、血管に出てきて血栓が出来ます。

血栓が出来ると血栓を溶かす線溶が働きます。血管の中は狭く有限の空間ですので血栓が出来て線溶の力で押さえ切れないと、血栓が充満し心筋梗塞になってしまいます。動脈硬化のタイプには二種類あって、脂質がてんこもりあって皮が薄いのと、脂質がそこそこで皮が厚いタイプがあるとわれ、前者は心筋梗塞で後者は狭心症になります。



心筋梗塞と狭心症とは、代表的な動脈硬化性の心臓病で、心筋梗塞になるのが真のリスクです!

この二つは、血管の造影だけでは区別はつきません。狭いところとかをカテーテルで治療して確かに良くなったけど、本当のリスクと言うのは分からないので放っておかれる場合があるというのがカテーテル治療の限界と言えます。糖尿病のある人のカテーテル治療はバイパス治療に負けてしまうという結果がでています。複雑な病変で、沢山の冠動脈が動脈硬化で侵されているのはカテーテル治療だけでは長生きすることが出来ないとと言えます。

一方、軽い心臓病でも、カテーテル治療とカテーテル治療をやらない薬物療法というのは、ほぼ同じとのデータも出ています。(COURAGE 試験、2007 年)動脈硬化症は心筋梗塞になるものと狭心症になるものとは異なり、心筋梗塞になるものが真のリスクであって、そのリスクになる動脈は、造影検査では狭くない所にあることが判っています。生活習慣病治療では、リスクを確り管理して、血管動脈硬化を見据えて治療するというのが大事という事になります。

最後に大事なメッセージとして

- 1, 生活習慣病は、“沈黙の殺人者” (サイレント・キラー) です。症状や苦痛がないまま、動脈硬化症を進展させていきます!
- 2, 糖尿病・脂質異常症は、“最初が肝心” です。遺産効果を意識して、最初のうちに動脈硬化の芽を摘みましょう!
- 3, 高血圧は、“継続は力なり” です。
- 4, 動脈硬化症が原因となって、狭心症・心筋梗塞を発症します。動脈硬化症は、心臓だけではなく、全身の血管におきます。
- 5, 狭心症・心筋梗塞の治療には、カテーテル治療がありますが、カテーテル治療を受けただけでは、完治したことにはなりません。
- 6, 動脈硬化症の成因は、“炎症” にあります。

これからの治療は“炎症”を制御する治療が求められています。と話され、昨年につづき、わかり易く解説頂きました。

サイレント・キラー (silent killer) とは

《静かな殺し屋の意》それと分かる症状が現れないまま進行し、致命的な合併症を誘発する病気のこと。高血圧・脂質異常症・糖尿病など、生活習慣病はサイレント・キラーである。