

青森県臨床内科医会第4回市民公開講座

特別講演Ⅰ 座長青森県臨床内科医会 理事 秋山昌弘先生

『知っ得！ 納得！ 糖尿病』 木村健一クリニック 院長木村健一先生

司会

只今より青森県臨床内科医会第4回市民公開講座～みんなで学ぼう！糖尿病～を開催いたします。先ず初めに青森県臨床内科医会会長今村憲市先生より開会のご挨拶をいただきます。今村先生、よろしく願いいたします。

今村

青森県臨床内科医会の会長をさせていただいている今村と申します。よろしくお願いいたします。今日は青森県臨床内科医会第4回市民公開講座～みんなで学ぼう糖尿病～ということで、この会はインスリンを製造して販売しておりますノボ社という会社があるんですけども、そのノボ社と臨床内科医会が共催で、糖尿病のいろんなことに対する知識を皆さんに持ってもらおうと思って、3年前から企画して行っております。3年前は青森市で行いまして、2年前は弘前市、去年は八戸市で行いまして、今年又青森市に戻ってきたというわけです。私は弘前なんですけれども、今日、駅でタクシーに乗りましたら、RAB祭りというのをやっていて、そっちの方にもものすごい人が集まって、どうの、こうのという話を聞いたもんですから、そしてまた、ここの会場にきたら、脳外科のほうでも、脳卒中やなんかの勉強会を開いているということなので、会場に人が集まっているのかなと大変不安だったんですけども、たくさんの方がおこしいただきまして、本当にありがとうございました。臨床内科医会では糖尿病をテーマに取り上げてずっと毎年やってきておりますけれども、糖尿病を取り上げた理由としては、今、糖尿病患者さんは1千万人を超えてきている、1070万人ぐらい推定でいるということです。そしてまた、4万人ぐらいの人が治療を中断していると。治療を中断した結果、非常に不幸な状況が、その方の身に起っている。こういうような状況を少しも打破しようということで、いろいろご高名な講師の先生に来ていただいて講演会を行っております。今日の木村先生は開業しておりますけれども、いろんなところで講演しております。県外か

らもいろんな講演の要望がありまして、講演にっております。そして糖尿病学会にも演題を毎年多数発表しています。本人自身が運動に対してすごく積極的で、このフルマラソンも5年か何年か、連続でいつてがんばっていると、そういう先生です。それともう一人の丹藤先生は今年の4月に弘前大学大学院保健学研究科の教授になられて、今、非常にやる気満々の先生で、日本消化器病学会とか、日本膵臓病学会で監事とか評議員とか、非常に重要なポストの中で仕事をされている先生です。今日は、両先生に糖尿病の発症予防とか、或は糖尿病にかかった後に、どのようなふうな管理をおこなっていくといいのか、ということをおそらく中心に話されると思いますので、私も楽しみにして聴きたいと思っておりますので、皆さん方も約2時間ですけれども、よろしくお願ひしたいと思ひます。どうもありがとうございます。（拍手）

司会

今村先生、どうもありがとうございました。それでは、講演に移らせていただきます。特別講演Ⅰの座長は青森県臨床内科医会理事、秋山昌弘先生にお願いいたします。それでは秋山先生、よろしくお願ひいたします。

秋山

それでは、特別講演の第Ⅰ．なんですけれども、今日は『知っ得！ 納得！ 糖尿病』木村健一クリニック院長木村健一先生にお願いしたいと思います。木村先生の略歴を簡単に述べたいと思ひます。実は僕は木村先生は青森県出身かと思ひていましたら、山形県山形市生まれです。昭和49年3月に弘前大学医学部をご卒業した後、医学博士号を取得されて、その後、第3内科の医局に入局されております。昭和56年に青森県立中央病院の第1内科に勤務されておりました、その後、弘前大学医学部第3内科の助手とか、旭川医科大学第2内科の非常勤講師などを務められております。昭和59年に青森県立中央病院の内分科副部長になられておりました、開業されたのが平成10年の11月です。青森市茶屋町にて、糖尿病、甲状腺疾患、リウマチ性疾患を中心に木村健一クリニックを開業されております。趣味はマラソンという事で、先ほど、今村会長からお話ありましたが、びっくりしたのが現在フルマラソン以上を78回走っているという事で、とてもとてもまねできるような回数ではないと思ひます。100回達成が目標だ

そうです。それから、最近では FM 青森のラジオ番組を持ってまして、そこで糖尿病とか脂質異常のお話を、非常に、いただいた話で分かりやすい話になっておりますので、今日も糖尿病に関してわかりやすく教えていただけるのではないかと思います。それでは、木村健一先生、よろしくお願いいたします。

木村

どうも、秋山先生、ご紹介どうもありがとうございます。今日は糖尿病の話ということで、皆さんが退屈しないようなお話をしたいと思います。今日の話の内容は一応、こんなに糖尿病が増えているという事と、誰でも糖尿病になる機会がある、糖尿病になるとどういうふうになるか、治療はどうするのかというお話をさせていただきます。ここにワンちゃんがありますが、後でまたもう1回でてきますので、どういうこと出てくるかを、お楽しみにしていただきたいと思います。今、地球上の大問題ですが、ひとつは地球の温暖化ですね。最近異常気象が激しいです。この前も竜巻がありましたし、いろんな所で、豪雨がおきたり、異常気象があります。もうひとつは、どんどん人類が肥満化しているという事で、そのために糖尿病人口が増えて、メタボも問題であるというふうな事になっています。これが、世界の糖尿病人口です。2012年の国際糖尿病連合の発表したものですが、大体どの地域も8%から11%位の割合で糖尿病があり、これがどんどん増えています。これは太ってきたらからに他なりません。2012年と2030年の比較の図ですが、やはり、中国とインドが圧倒的に多くなるだろうと。その他の地域も勿論頻度が高くなりますが、圧倒的に人口が多いものですから人数が多くなり、経済的にも大きな問題になってくるだろうというふうに推定されています。青森県のことをみると、最近、短命県だ、短命県だといわれますけれども、これをどうやったら長野県のように寿命をのばせるかというのが大命題なわけです。今、男も女も、これが5年前の数値で、男性、女性共に最下位なんですね。これがつい最近の3月1日の東奥日報に載ったのですが、やはり青森県は男女共に最下位です。どうしてかということですが、これは炭酸飲料の摂取量ランキングです。青森県が第1位です。その他にも食塩摂取量、そして喫煙率でも青森がランキング上位にきている。こういったのが、いろんな生活習慣病を生んでいるという事になります。一方、糖尿病の方をみてみますと、厚生労働省の2008年の調査を見ますと、やはり青森県はとても多い。これ

は島根県が最も多い状態になっておりますけれども、こういった所が多い県になっております。これが、2010年の年齢調整死亡率都道府県のランキングです。青森県が第1位になっています。女性でも10位になっているということで、やはり糖尿病も大問題ということになります。これをまとめると、やはり肥満が多い。それからお酒を飲む人も多い、煙草も吸っている。そして、何よりも、健康への認識がちょっと足りない面があるということが問題です。また、がんも心筋梗塞も脳卒中もこういった生活習慣病が多いということになります。これは、食の楽しみが優先することと、肥満に対する認識です。私も看護婦さんによく言われます。「先生、もっと太ったら、貧乏くさいよ」って。「でも、この方がいいんだよ」といっておきます。もう一つは健康への認識です。例えば、喫煙を容認する環境です。また、何でも「癌まき」だとか、「あたりまき」だとか病気を家系だからしょうがないという雰囲気があります。生活習慣面でも、ちょっと塩分を減らしたら、と言いますと、どうしても「しょっぱぐち」だからということで終わりになります。こういった事から直さないといけないのかなというふうに思っております。今日の話は糖尿病の事をよく知って、上手に食べて、よく動くということで、糖尿病になりにくい身体になろうというのがテーマです。そして、よく知るということですが、糖尿病はどんどん増えていると。それから日本の糖尿病の現状、合併症の話、そして抑制への道筋は、こういった話をしたいと思っております。糖尿病になる事を怖がるのではなくて、ならない生活を実践しないといけないということでもあります。これが、糖尿病の典型的な症状です。このオレンジ色で書いたのが合併症の症状ですが、紫色で書いたのが高血糖の症状です。高血糖の症状というのは、血糖がかなり高くないと起りません。従って軽い段階だと何も症状がないというのが、糖尿病の症状だと思っていただければというふうに思います。ずっと昔から糖尿病の事はいわれておりまして、古代エジプト、それから古代ローマ。特に古代ローマのアレタエウス、カッパドキアの今のトルコなんですけれども、それにはかなり詳しく書いてあります。人間にはそれほど多くないけれど、患者は水を作る事を少しの間も止めず、水道の口から流れでる水のごとく絶え間ない。この水道の口から流れでるごとくというので、ディアベテス（サイフォンという意味）という言葉が生まれました。あとは中国の本とか、日本でも藤原道長が最初の糖尿病患者としてはすごく有名です。藤原道

長の若い頃は、こんなにスマートでした。ところが関白になってから、でっぷり太ってしまっている。おそらく日本で知られている2型糖尿病の始まりだろうということになっています。まとめますと、日夜を問わず水を飲み、汝の顔が見えない、目がやられてきた、胸が苦しくなる、恐らく狭心症かと思います。そして、背中におできができた。これは感染症ですね。多分熱がでて、絶命したというふうに書いています。皆さんご存知かと思うんですが、この6月1日からヘモグロビンA1cの基準が分かりやすく変わりました。この7.0%というのは合併症予防のための目標です。最低限これを達成しようというのが7.0%です。出来れば血糖を正常レベルまで改善しましょうというのは6.0%。治療法が難しい場合でも8.0%未満を達成しようというふうに熊本の学会で提唱されました。**Keep your A1c below 7%**ということです。この7.0%未満を達成しましょうという事で、熊本宣言というのが出されました。これが当クリニックにおける7月のHbA1cランキングです。7.0%未満は62.7%でした。そんなに悪くはないと思うんですが、平均6.91%で、悪い人もなかには結構います。糖尿病の実態調査で、皆さんはいろんなところで見聞きしていると思いますが、特に男性が問題です。この青い欄（糖尿病が強く疑われる群）が女性の2倍位あります。年々、増えており、10年前に比べると1.6倍、予備群は2倍位になります。女性は予備群がまだ結構あるので、これから高齢化すると糖尿病が強く疑われる群も多くなってきます。人種での違いでいうと、特に日本人など東アジア人全体ですが、白人の半分しかインスリンの分泌ができないということです。だから、ちょっと太っても糖尿病になりやすいのです。糖尿病の原因というのは、インスリン分泌が少ないのと、インスリンがうまく働かない。こういった事が重なって、糖尿病になるわけですが、この上手く働かない理由というのは、やはり太り過ぎですね。食べすぎとか、運動不足です。インスリンがうまくでないというのは遺伝とか、人種関係です。これに関して大きく問題になるのは、インスリンが出ないために、こういった少しの肥満とかが加われば、すぐに糖尿病になってしまうというのが、大きな要因です。高齢化というのも問題でして、日本というのは世界でもまれに見ないスピードで高齢化が進んでいます。韓国もだんだんそうになっていますし、中国も多分、20年ぐらいでこういうふうになってきているようです。高齢になると高血圧も糖尿病も多くなります。例えば70代では70%が高血圧をもっている

すし、糖尿病も70歳を過ぎると予備軍を含めると38%位になるということになります。もう1つ体格の変化ですね。男はどんどん、どんどん太っています。一方、女性は20代、30代はスリムになっていますが、中年以降になるとどうしても太ってきます。20代から60代になるとBMIで見るとこのBMIが30以上では男は2倍、女性は2.7倍増えてきます。BMIというのは体格指数です。体重(kg)を身長(m)で2回割るという数値ですけれど、22位が一番適切なBMIと云われています。つまり、今やだれでも糖尿病になり得る、なれるといったら怒られますけれども。ちょっと症例を出してみます。ここで、先ほどのワンちゃんが出てきます。うちのワンちゃん、ボーダーコリーの雌で10才。名前覚えておいてください。マリリンモンローです。この前まで元気に遊び回っていました。ところが7月23日から、おしっこを漏らすようになった。実は呆けたのかなと思っていたんです。ところが水をガブガブ飲む、元気がなくなって、食欲もちょっと無くなった。おしっこを調べてみたら(やはりこういう時、医者は便利ですね!)、尿糖が4プラスありました。これは糖尿病だと思っていたが、一応動物病院に行ってみました。血糖509。これは完全に糖尿病ですね。動物病院では1週間位、入院してみてくださいと言われてきました。10万ぐらいかかるんですけどね。私は糖尿病の医者ですから、自分で治療してみますというふうに言って帰ってきました。それで、血糖を測り、こうやって測っているんですよ。注射はノボラピッドフレックスペンとトレーシーバフレックスタッチで、新しいインスリンになります。ということで、最新のインスリン治療を実施しています。このインスリンをマリリンモンローちゃんも愛用しています。だからこれは冗談ですが、CMモデルにしてくれないかって思っています。わが国の糖尿病で、糖尿病は末期になってくるといろんな事が起こってきます。失明、透析、下肢切断。皆さん、知っていると思うんですが、これが糖尿病患者の合併症です。メタボが一方問題ですね。こういったことから糖尿病になりやすい。それから糖尿病によって、腎臓障害もおこってきます。慢性腎臓病や心血管病も加わり、さらに血管がやられてきます。糖尿病では、細小血管障害や動脈硬化に関する血管がやられ易い病気ということになります。だから糖尿病状態を放っておくことは危険なんです。日本人の糖尿病平均寿命は糖尿病を持っていない人と比べると10歳短い。これは昔も今もあまり変わらないんですね。これをどうやって、糖尿病をもつ

ていても変わらないようにするかというのが、我々の課題だろうと思います。まとめると、こういう事になります。医療費も増加します。医療費が1兆2149億円、合併症なんかを含めると約2兆円と推計されます。そのために例えば昔は医療費が1割だったのが、だんだん2割になって3割になってというふうになってくるわけです。太ってくると糖尿病医療費は2.5倍。高血圧医療費は1.3倍位になります。京都の医療経済学者をやっている古川雅一先生というのが試算しています。ですから本当は、太っている人とやせている人では保険料はかえないといけません。でもそういうわけにはいかないのと同じになっています。糖尿病になっても医療費は食事、運動療法のみだったらそんなにかかりません。しかし薬がだんだん増えてくる、場合によってはインスリン注射になる、しまいには腎臓透析となるとだんだん高額になります。従って、糖尿病は悪くしないというのが基本だろうと思いますね。それにはやはり、糖尿病の事をよく知って、悪くしないようにすることが肝心です。2型糖尿病というのは糖に対して鈍感な病気ということができます。例えば甘味の感覚だったり、インスリンの分泌もそうです。膵臓β細胞がブドウ糖に鈍感になるとインスリン分泌量が少なくなり、筋肉や脂肪細胞でインスリンが効かなくなることもそう言えます。従って血糖が上がりやすく下がりにくくなる。甘味の感覚がないですから、甘いものが欲しい、満腹感が少なくなりますから食べ過ぎるというふうな状態になります。血糖が高いとどうなるのといえ、小さい血管がやられて網膜症、腎症、神経障害になる。膵臓のベータ細胞が疲れてインスリンが出なくなる。筋肉や脂肪細胞でインスリンが効かなくなる。だから、血糖がさらに上がってくる。これを糖毒性といいます。血糖が上がると合併症がでてくる。こちらに糖尿病に特有な合併症、こちらは動脈硬化によるものです。この動脈硬化は誰でもなるんですが、糖尿病になると特に進行がはやくなります。目、腎臓、神経障害、脳血管障害、心筋梗塞ですね。それから足の血管が狭くなって、閉塞したりすると、足が腐れます。こういう場合は煙草が大敵ですよ。このため、足の切断もかなり多いです。だから、糖尿病は血管の病気ですよということです。ちゃんと貝原益軒先生も書いていますね。『中風は、外の風にあたりたる病に非ず、内より生ずる風にあたれるなり』。ようするに生活習慣により、こういった脳血管障害が起こりますよというふうにちゃんと書いてあります。合併症はですね、特に動脈硬化は糖尿病を発症する

前から、予備軍の段階から始まります。約3倍、糖尿病をもっていると起りやすくなります。細小血管障害は、網膜症、神経障害、腎障害がおこってきますけれど、最初は自覚症状がまったくありません。状態がかなり悪くなってからようやく症状が出てきます。だから、合併症の出現には気をつけなければいけないということになります。それには治療への理解、これがとても大切で、こういった合併症発症の進展を防止するためには、やはり食事療法、運動療法、そして薬が必要になりますが、それには治療への理解がないと、なかなか実践してくれないという事になります。いろんな検査も必要になります。眼底検査、腎臓検査これは尿中アルブミンの検査が大切ですし、神経の検査もあります。それから大きな血管では血管の硬さとか、頸の動脈のエコー検査とか必要になってきます。もう一つ最近注目されているのが、癌と認知症ですね。こういったものも糖尿病になると、とても多くなりますよという事が言われております。例えば認知症、福岡県の久山町研究という有名な研究があります。こちらはアルツハイマーですね。血糖値が食後2時間値で200以上になるとアルツハイマー病になるのが3.4倍、脳血管認知症は2.7倍で約3倍多くなります。従って糖尿病は認知症にも関係があるということです。一方、これは癌ですけども、おおかた1.3倍位多いということで、特に肝臓癌と膵臓癌が多いですよというのが、いろんな研究でいわれております。これは今年、熊本で行われた糖尿病学会での、糖尿病と癌に関する委員会報告です。2型糖尿病と癌に共通する危険因子として、年をとる事、男性である事、これは変えられないですね。ところが下の方は変えられる因子です。運動しなくなった、太ってきた、いろんな食事の面の問題、たばこ、それから飲み過ぎ、こういったのが二つに共通する因子だということになります。やはり変えられるものは変えましょうということです。血管の硬さの検査もいくつかあります。脈波伝搬速度、皆さんも検査されたことがあると思うんですね。血管の硬さをみる検査です。また首の動脈、頸動脈というのは簡単に外からエコーで診ることができます。IMTというのが、内膜中膜複合体の厚さ、これはうちの患者さんのですけれども、ここにちょっとプラークというのがあるのがわかりますでしょうか。今にも剥げ落ちてあたりそうな状態ですけども、こういったのが結構あります。みなさんもこういった頸動脈の検査も大切です。やってもらって下さい。ということで、まとめるとこういう事になります。いろんな事がありまして、

目は失明し、透析、足の切断とか、狭心症、心筋梗塞、こういった事が起ってきます。普段気を付けることは、もし糖尿病だったら、自分を見詰め直すチャンスととらえて、こういった医療スタッフ、糖尿病というのは一生涯の病気ですから医療スタッフ、家族、及び職場の協力が必要ですし、私は糖尿病だと是非言って欲しいという事です。もう一つは測る習慣をつけてほしい。体重、体脂肪、歩数です。体重を測っても、なかなか歩数まではという人が多いですが、歩数計は大事です。あとは歯のケア、足のケアがとても大切です。また、上手に食べましょうというのが、糖尿病を防ぐのに大事になってきますね。この言葉を是非今日は覚えていってください。食べ放題、みんな得したと思っていっぱい食べると思いますが、食べ放題は結局損をすることが多いです。それから、何とかセットもの、Aセットとか何とかセットとか、かなりカロリーが多いです。通常は1000キロカロリー以上あるんですね。後は糖質、塩分も多くなる。後は朝食抜き、大体3割位の方が、特に男性では朝食抜きが多いようですが、太る元です。あとは揚げ物ばかり選んでいませんか。これが日本人の食生活の変遷ですけれども、カロリー、つまり平均エネルギー摂取量自体はちょっと減っているんですね。ところが穀類が減り脂肪が増えた。それから甘い糖質、単純糖質というのが、甘い糖質なんです。そして食物繊維が減った。これらがおそらく食生活の大きな問題で、それで、糖尿病が増えてきたということになります。ちょっと皆さんで考えてほしいんですが、太るのは簡単、何故太ったのか考えてみましょう。アルコールの人もあるでしょうし、甘いもの、それから脂肪が多い人、こういった人は多いと思うんですね。こちらは食生活の是正が必要だし、もし運動量が少ない人は身体活動を増やす必要があるということで、どれが原因なのか、ちょっとあてはめて見て下さい。こんな食べ方していませんかという事で、満腹になるまで食べないと気が済まないとか、いろいろあるんですよ。1つ1つ例をあげてお話しします。料理には何でも砂糖を入れるとか、清涼飲料水を飲むとか、大事なことは腹8分目、ゆっくり食べることと、栄養のバランス、夜遅くはあまり食べないようにしようというのが、いい事。これは67歳の女性ですよ。ここを見て下さい。いろんな治療をしたけれども、なかなかコントロールが難しかった。この青い線がヘモグロビンA1cで、何か食べ物で気づいた事がないですかと聞くと、そういえば、何にでも砂糖を使っている、まずそれを止めてみたらとお話しました。そうした

ら、ここからこう下がってきました。これはかなり違うでしょ？ 体重も80キログラムから、今、68キログラムで、かなり違う。ちょっと、これくらい変えるだけで、違ってきます。自分も食生活、いろんな生活の中で何かあるんじゃないかと振り返ってみて下さい。もう1例提示します。65歳男性。そんなにコントロールがいいわけではないですが、この時期だけぽっこり HbA1c が上がっていますね。何でしょう、何か思い当たる事がないですか。6月初めに熱中症かと思って、テレビでスポーツドリンクがいいと散々言っていたので毎日2本ぐらい飲んでいたら。そうするとこうなってしまった。スポーツドリンクというのは、スポーツがする人が飲むものですね。スポーツをしない人は普段は一切いりません。熱中症とか、熱中症予防には、麦茶にちょっと塩を入れるだけでいいです。みんなスポーツドリンクがいいいと言えスポーツドリンクを飲んじゃうでしょ？これは結構、カロリーが高いですから、気をつけなければいけないものです。マラソンをやっている、そんなにポカリスエットは飲みません。マラソン大会で一流選手がスペシャルドリンクというのをとっているのをみたことがあると思います。あれはスポーツドリンクなどを半分ぐらいに薄めて、それに各自でいろいろ工夫しています。そのまま飲むマラソン選手なんかはまずいませんから。もう一つ、別腹ということ、よく女の人が甘いものは別腹というんですね。高脂肪で、甘いものは食後でも好きな物なら入る、ということです。これは脳内報酬系が関与します。タバコと一緒に。ここに（脳内に）感知するところがありまして、コカイン、ヘロイン、ニコチンなんかと同じ所で作用して、快感物質ドパミンというものが出来ます。そして、甘いものの別腹はどうやら動物実験では雌のみらしいです。ホントに！ 我々男は甘いものは欲していないんですね。欲しい人も中にはいますが、そういう人は男性ホルモンが低いということです。もしいつも甘いものを欲しがっている男性がいたら気をつけて下さい（冗談ですが）。食生活を見直すポイント、どれくらい食べているか？ 何を食べているか？ 何時食べているか？ 特に間食が問題です。これらが、どういう事を意味しているかということですね。こういったものを、ちょっと見直してみるということです。また出てきましたけれども、貝原益軒のことは『珍美の食に対すとも八九分にてやむべし。十分に飽き満るは後の禍あり』と、ちゃんと書いてあるんですね。もう1つ、やはり運動です。運動もとても大切で、よく動いて糖尿病になりにくい

体になろうということです。運動というのは、いつもお話している事なのですが、糖尿病の最高の薬です。やはり糖尿病は運動不足病の代表格ですし、どこでもエレベーター、どこでもエスカレーター、これは結局損をします。あとは、運動というとみんなスポーツジムに行かないとダメと思っている人がいますが、普通のちょこちょこ運動でいいんです。あともう1つ、運動習慣があれば癌にならないです。これは大事ですから。これは都道府県別の運動歩数です。運動は年々減少していますし、地方ほど歩数が少ないことが分かります。皆さんが東京なんかに行くと、どうしても乗り物の乗り換えなどで歩きます。ところがこっちへ来ると、家から会社まで車で、仕事もデスクワークで、全く歩かない人が結構多いのです。東京、大阪、名古屋、こういった都会の人ほど歩きます。だから、運動不足が肥満に直結しています。運動不足でいうと、最近こういう生活が多いです。コンピューター、肥満、動脈硬化、骨粗鬆症、認知症、これじゃだめですよ。言いたい事は、やはり身体をできれば動かして欲しいと、エレベーターと階段、迷わず前者を選ぶ、こういう人が多いです。あとはごろ寝。こういった近くでも車、これ多いですね。うちに糖尿病で通っている患者さんですが、クリニックから100メートルもない国道の向かい側に自宅があるんですが、車で来るんですよ。たった100メートルですよ。どうして車なんか使うの？と思っちゃうですよ。でも車を使っちゃうんですね。やはり運動習慣が大切ということになります。また、貝原益軒です。『身体は日々少しずつ労働すべし。久しく安座すべからず』、あんまりのんびり座っているなということですね。皆さんも知っているんです。でも知っているけれどもやらない。知って行わざるは知らざるに同じというふうに。またお酒も少しだけにしなさいとここに書いてある。これは、運動習慣と糖尿病の話、ちょっと難しく書いているけれど、これはお医者さん用に作ったもので、強い運動をしている人ほど糖尿病になりません。半分ぐらいでしょ？ こっちが運動の強さです。それから速く歩く人と、ゆっくり歩く人とは、速く歩く人ほど糖尿病になりません。ちゃんとこういうデータがあります。もう一つ。では、運動している人では死亡率が減るのか。運動をしていない65歳以上の女性が運動を始めてから7年間の全体の死亡率をみると。運動を始めた人だと、運動を全く始めていない人と比べて約半分くらいになる。心筋梗塞死亡率でも、癌死亡率でも、同じです。細かい事は省きますが、男でも女でも、若い人でもお年

寄りでも糖尿病を持っていても、高血圧を持っていても、メタボをもっていても、慢性腎臓病をもっていても、煙草を吸っても、運動をすることで、死亡率が減ります。これが大事なことで、これを是非知っていただきたい。つまり、運動がいい効果をもたらすことです。急性効果といって血中の血糖が段々下がってくる。そのために糖尿病の進展防止と合併症を防ぐ、それに運動を習慣化すると、動脈硬化を防げますし、いろんなストレス解消にもなります。また、老化を防げるようになりますし、寿命も維持するというのが、科学的に分かってきました。やはり歩いた方が得だという意識改革を持ってほしい。15分ぐらいだったら歩いた方がいいよと、エスカレーターよりも、できれば階段にしたほうがいいし、もし、足が不自由な人であればもちろん使ってもいいですけども。今は、若い人達も必ずエスカレーターを選びますよ。2〜3階ぐらいまでだったら、是非階段を上がっていただきたいなということは声を大にして言いたいことです。また、運動以外の身体活動を増やせば消費カロリーは減るよという事がちゃんと分かっています。これは青森空港なんですけれども、3年ぐらい前に下りのエスカレーターが出来たんですね。こんなところにエスカレーターいるの？と私は思ったんです。でも若い人もみんなどんどんエスカレーターを使って上がってきます。降りるのもそうです。ここを歩いて上るのは、結構勇気がいるんですよ。皆がエスカレーターにするから。『過剰な弱者対策は健康人を不健康にする』。この言葉はそういう意味で私が作ったのです。こんなところに下りのエスカレーターはいらないよということです。肥満解消に100, 100運動、要するに食べ物で100カロリーを減らして、運動で100キロカロリー消費すれば、合計200キロカロリーですね。200キロカロリーで大体1ヶ月で6000キロカロリーですから、1キロの脂肪を減らすには7200キロカロリーの消費が必要です。だから1カ月だと0.8キロ位は減るでしょうと。7200キロカロリーだと、マラソンで消費しようとしたらフルマラソンを3回走らないといけません。60kgの人だったら、フルマラソンで大体2400キロカロリー位消費するんです。1キロ減らすのは大変ですよ。とても大変、ということで、次は薬の話です。薬はですね、今、いろんな薬が登場してきました。特にインクレチン関連薬というのが今、大流行。あとインスリン治療がやりやすくなりました。一日1回の注射プラス飲み薬、から入っていくやり方。それからいろんなインスリン注射の種類、

それからデバイスも針も良くなりました。来年には尿に糖を流して血糖を下げる薬も登場します。これは体重が減ります。大体2〜3キロ体重が減ってくる。だから、とても楽しみなんですけれどね。最初にインスリン分泌が少ないこと、インスリンがうまく働かないので、糖尿病になるよとお話しましたがけれども、これを改善するには、食事療法、運動療法が大切です。もしそれでも足りない場合には薬物療法になりますね。血糖が高くなるメカニズムというのは、いっぱい食べれば当然上がりますし、インスリンが足りない、それから糖質がいっぱい入ってくる、それから肝臓で糖を支えきれない、あとインスリンがうまく働かない、こういったのが要因ですね。インクレチンという言葉、どういふのかちょっとお話ししたいと思います。これはですね、一杯食べても二杯食べても三杯食べても血糖値が上がらないようにするメカニズムです。これにはインクレチンという腸のホルモンが関係しています。このインクレチン作用をよくするのがインクレチン関連薬です。糖尿病の根本はインクレチンの効果が少なくなるのが原因だろうと、それが最近分かってきた。だから、これを高めてやれば糖尿病がよくなる。いろんな事が良くなるんですね。これはお医者さん用のスライドなので、あまり詳しく話しませんが、おしっこに糖を出してしまう。来年これができてきます。薬を先ほどの図にあてはめると、インスリン分泌が少なければ、インスリン注射、インスリンを出す薬、SU薬という従来からの薬があります。それからインスリンがうまく働かないのに一番いいのが運動でなんですけど、インスリンの感受性をよくする薬もあります。そしてもう一つ最近グルカゴンという膵臓から出るホルモンなんですけど、これが高くなるのも糖尿病の大きな要因だろうというふうにいわれています。このグルカゴン分泌が多いのとインスリン分泌が少なくなる両方を改善するのがインクレチン関連薬ということになります。それから糖尿病も初期には食後の高血糖だけなんですけど、これを改善するのが食後高血糖改善薬です。ブドウ糖の吸収を遅らせるアルファグルコシダーゼ阻害薬というのがあります。今の糖尿病治療の目標というのは、体重を増やさないようにしよう。それから低血糖を起こさないようにしよう。出来るだけ血糖の上がり下がりやを平らにしよう。そしてできれば膵臓が段々減って来るのを保護してくれるようにしよう。これを全部いい方向にしてくれるのがこのインクレチン関連薬です。DPP4阻害薬、これはインクレチン関連薬の飲み薬ですね。インクレチン関連薬は低血糖

が起きないし、β細胞を守ってくれるし、体重を増やさない。そして、グルカゴン分泌を抑えてくれるし、他の薬との相性も抜群だし、という事になります。目にもいいし、腎臓にもいいし、神経障害にもいいだろうという薬で、全部よくしてくれる薬ということになります。だからこのDPP4阻害薬というのが、どんどん売り上げを伸ばしております。ただ、他の薬と比べると値段はちょっと高めなんですけど、それだけの価値はあるんだろうと思います。インスリンもやりやすくなりました。今までの治療の流れとしては、飲み薬1剤、もちろん食事・運動療法もやってですよ。それで駄目なら、飲み薬を増やす。それでもだめなら、1日1回の注射プラス飲み薬、それでもだめであれば血糖値の高いところ、もしくは一番多く食べる所に、インスリンをちょっと付け足す、という風にステップアップします。最後には食事毎に3回の超速効型インスリンに一日1回の持効型インスリン、ベーサルボーラス療法になります。この患者さんはずね、飲み薬でなかなか良くならない。インスリンを勧めたんですが、いやいやと拒否しているうちにどんどん、どんどん悪くなってしまった。それで、やはり注射が必要だよということになりました。くすりはそのまま、1日1回の注射を加えたら、あっという間に下がりました。今では、もっと早くからやればよかったというふうに皆さんもですが、特にこの人は言ってくれました。痛みもそんなにないですね。もし、お医者さんが注射やりませんかというふうに勧められたら、出来れば素直にハイと言っていただけたらなあというふうに思っています。今、テレビでは、いろんなサプリが登場します。青汁がいいよとか、何とかがいいよとか、あのサメさんがいいよとか、皆さんいいですね。そして血圧が高めの方とか、血糖が高めの方とか、いうCMがいつも入っています。テレビでいうことはみんな正しいと思いませんか？ テレビというのは視聴率が高くなればなんでもやります。CM料が入れば何でもやります。正しいだろうが正しくなからうが。これは是非覚えておいてください。どれも医薬品よりは高いです。血糖が高めの人という何かエキス、これは月4600円です。これよりも高い物もいっぱいあります。一番売れている糖尿病のくすりは月1494円。効き目は100倍も違います。本物のくすりにはかないません。時にはテレビCMをみたり、友達に勧められてこういった民間療法をやって、インスリン注射とか、糖尿病の薬を止めてしまう人がいます。これは、あっという間に悪くなります。薬にはかないません。そこを是非

覚えておいていただきたいと思いますね。隣のおばさんが、糖尿病治す画期的な薬があるよとか、ここのサプリメントがいいよとか、漢方薬なので副作用がないよとか、私はこれで治したとか、こんなことは真に受けしないでください。隣のおばさんは、専門家ではないですし、言っていることが本当の事だとは限りません。ちゃんと言っています。吉田兼好さんは！ 徒然草73段に、『世に語り伝ふること、誠に愛なきにや、多くは皆虚言なり。・・・(中略)・・・良き人はあやしき事を語らず』とあります。要するにちゃんと自分の事を考えてくれて言っているんじゃないと言う事です。医療機関に勧められたのはいいんですけども、そうでなければ右から左へ流してくださいね。という事で、皆さん、長生きしたいですよ。健康で長生きしたいです。秦の始皇帝も神仙の術の助けをかりて、不老不死の薬、仙丹というのを求めさせ、徐福を使わしました。日本に来たらしいですけどね。でも結局、仙丹は見つからず、秦始皇帝は死んでしまいました。あとを継いだ二世皇帝は秦という国を約15年でつぶしてしまいました。不老不死の薬、エリクシール、なんかどっかで聞いたような名前ですね。ネクターも聞いたことがある。賢者の石はもつと聞いたことがある。これが不老不死の薬です。健康寿命をみると最下位はやっぱ青森なんですね。特に男性、青森の男性はだらしないですね。もうちょっと何とかしないとイケないと思うわけです。従って糖尿病をよくしてくれる妙薬、仙丹というのはどこにあるんでしょうか？ この点、貝原益軒先生はやはり偉かった。ちゃんここに書いています。『珍美の食に対すとも八九分いて止むべし・・・、身体は日々少しずつ労働すべし・・・』と！ やはり腹8分目にしなさいと、あとは少し動きなさいというのが、まとめです。うちのワンちゃん、ボーダーコリーなんですが、本来は牧羊犬なので、羊を追ってあちこち走り回っています。きちんと散歩しているんですよ。朝1時間、夕方30分、でもこのイヌにしては、やはり少ないんでしょうね。今の食と運動を振り返ってみると、人も動物も本来の姿を少しでも取り戻しましょうというのが、本当の結論になります。50～60年前と比べると今は38倍、いや40-50倍になっています。まだまだ減っていません。だからどうしたらいいのかなといえ、やはり本来の生活を取り戻すべきだろうという事です。ところで、糖尿病になり、インスリン注射しているうちのワンちゃんですが、注射の後、ご飯を食べさせます。でも前の量の8分目にしました。やはり、今の食と運動を是非振り返っ

てみて、少しでも正す方向にいただければ幸いです。ご清聴ありがとうございました。（拍手）

秋山

木村先生、どうもありがとうございました。結局は考えた食事をして、適度な運動をすることが一番いいんだという事と、新しい糖尿病のお薬のお話でしたけれど、どなたか会場の方で何かご質問ありませんか。どうぞ。

質問者

全く素人の質問ですが、さきほど2型糖尿病とっていましたが、1型とか3型とかあるんですか。症状はどのような特徴があるのか。

木村

大きく分けて1型と2型で、4つあるんです。1型、2型、妊娠糖尿病、その他の糖尿病とあります。1型は膵臓がやられてインスリンが全くでない糖尿病で、子どもが多いのですが、大人でもあります。日本人では大体3～4%が1型で、大半が2型です。生活習慣がもとになって糖尿病になる。3型というのはありませんが、別のタイプのものを言っている場合があります。1型と2型があるよと覚えていただければよろしいです。生活習慣と遺伝が原因なのが2型糖尿病です。1型糖尿病は生活習慣には全く関係がありません。1型というのはインスリン欠乏症です。よろしいでしょうか。

質問者

ありがとうございました。

秋山

他にどなたかいらっしゃいますか。よく外来に患者がくると、おしっこを出して泡が立つと糖尿病だというふうにして来る人がいるんですけれども、それは根拠あるのでしょうか。

木村

泡はむしろ蛋白と関係あると思うんですよ。蛋白が出ている人は泡が立つし、どうしても濃い尿になると、

色が濃くなるしそれから脱水になったりするとそうなります。あんまり泡だけでは言えないです。

秋山

運動療法がすごくいいと思うんですけども、僕は朝、起きてすぐ、ご飯を食べる前にウォーキングなんかしているんですけども、運動をするのは食後にした方が効果的なんですか。

木村

薬を飲んでいるか、飲んでいないかによって、多少違うと思います。薬を飲んでいる人は空腹時に運動をして、低血糖が起きる場合がありますが、運動が大事なのは自分がやれる時間帯が決まっています。もし朝しかやれない人は薬を飲んでいても、インスリンをやっている、そこを少し高くしておけば運動をしていけないという事はない。もちろん食後に運動する方が、血糖値が下がり効果的で、低血糖の心配が少ないのでその方がいいと思いますが、いつやっても構いません。運動をすることによって、インスリンが効きやすくなりますから。インスリンをやっている人はより量が減らせます。だから、いつやってもいいというのが、私の考え方です。

秋山

ありがとうございます。あと、他にどなたか、簡単なことでもいいですから、ありませんか。どうぞ。

質問者

1型なんですけれども、インスリンを打っていますけれども、どうしてもお昼と朝の間にインスリンを打ち始めましたら、すごく空腹になるんですが、それってどういう事なんですか。

木村

血糖が下がり過ぎていることがあります。その辺をつかまえるのが、なかなか難しいんですけども、やはり低血糖気味なんだと思います。そこはできればちゃんとCGMというもので、そこを捕まえてやっていただいて、インスリン療法をちょっと調節したりしていただければと思います。低血糖気味になっていると思います。

質問者

昨日、インスリンの調節はしてきましたけれども、どうしてもインスリンを打つとお腹がすくんですよね。

木村

お腹はすきます。だって血糖が下がるからで、下がり過ぎないようにしていただければ。インスリンで調節してください。

質問者

昨日、インスリンを調節したから、いくらかでも。

木村

完全に低くならなくても、下がるスピードが急であれば、やはりそういうこともあります。低血糖の値でなくても低血糖になる事があります。

質問者

低血糖にはならないんですけれども、ちょっと眩暈して。危ないなと思って、自己判断ですぐに甘い物を食べたくなるんですよね。

木村

食べ過ぎて、どうしても太ってしまうことがありますから、そこは注意した方がいいです。インスリンの種類もですね、ちょっと関係あると思いますのでお話しますが、ベース（基礎インスリン）になだらかに効くインスリンがノボ社から出ていますから、それに替えてもらうとかすると起きなくなることもあります。

質問者

ありがとうございます。

秋山

よろしいですか、後、どなたかございませんか。それでは時間ですので、これで木村先生、とうもありがとうございました。（拍手）