



平成30年5月15日放送

健康診断と遺伝子診断

JAとりで総合医療センター 健康管理センター長 富永 勉

司会者：最近、予防医療についての話題を多くみかけます。

富永：長生きだけでなく、心身ともに健康な生活を過ごすことは誰もが望むところです。

先進医療により、虚血性心疾患、脳卒中、癌といった三大成人病について、治療方法は日進月歩です。早期発見が有利なことは明らかですが、さらに踏み込んだ発病前の予防、ときに治療が期待されます。先制医療とよばれます。

司会者：健康診断は定期的に受けていますが。

富永：事業所では健診は義務ですし、自治体による健診もあります。多くの成人病の発症基礎となるメタボリックシンドロームの一次診断は可能であり、癌も早期発見も可能です。これらの、いわば公費による健診を受けることが第一です。

司会者：送られてきた健診結果をどのように利用すればよいですか。

富永：D判定のものがあれば、なるべく早期に二次検診を受けることが重要です。AからC判定の項目については、日常生活の中で注意していくことになります。ただ、健康人を対象とした健康診断では、却って結果の意味付けが困難かもしれません。問題ないのか、問題はあるが今回は見送って良いのか、あるいは何か努力すべきなのか、結果表を眺めても意図は伝わりません。

司会者：自分で調べるとか、医療機関を受診するとか。

富永：保険診療としては、D判定に満たない健診結果については対応が困難です。一方で人間ドックでは、健診に比較して検査項目を充実させ、病気とはいええない段階の軽度の異常値や生活における注意についての提案をいたします。

司会者：人間ドックは、高額なので敷居が高いです。

富永：保険診療とは異なる自由診療ですから相応の負担があります。昨今の政策により、企業自治体保険会社により、人間ドック受診に関わる助成制度が手厚く設定されており、医療機関の人間ドック対応窓口で問い合わせをいただくことを勧めます。

司会者：わざわざ人間ドックを受診して、病気が見つかったらどうしようという不安があります。

富 永：最初に述べたように、なるべく早期に発見、あるいは発症前にも可能な先制治療を受けることが長寿健康生活の秘訣です。「見つかってラッキー」な訳です。

司会者：人間ドックを受ければ、将来発症する病気のことわかりますか。

富 永：虚血性心疾患や脳卒中の背景となるメタリックシンドロームについては、一定の評価は可能です。しかしながら、メタリックシンドロームの人が必ずそれらの心血管疾患を発症するわけではなく、また、メタリックシンドロームを有しない人が心血管疾患を発症する場合があります。毎年、人間ドックを受けて、必要な治療を受け、日常の食生活に気を遣い、エクササイズも励行している、という人が、あるとき重大な成人病を発症するという事は、頻繁に起こりうる事です。

司会者：体質の問題といわれても納得できませんが。

富 永：実際に、病気の発症要因としては、生活職業環境等の環境因子、食生活運動等の生活因子、あるいはメタリックシンドロームといった顕在的な要因の他に、体質という大きな対象が控えています。体質とは具体的には遺伝子型の事です。地球からみた月に例えます。月は自転周期と地球を周回する公転周期が一致していることにより、地球からはいわば表側しか見えません。月の人工衛星によって始めて裏側が知られたわけです。月を疾病の背景となる要因に例えるなら、健診、ドックや通常の診療で判明する異常値は月の表面であり、遺伝子を実体とする要因が大きく裏側に存在しているのです。

司会者：遺伝子とは、よくいわれる二重らせんのことですか。

富 永：二重らせんの結合による梯子のような分子構造ですが、地球上の生命体の最小単位である細胞は主にたんぱく質より構成され、DNAはそのたんぱく質生成の設計図であり、生命維持に必要なすべての生物化学的情報を含んでいることは、義務教育で教わっています。ところが、膨大な遺伝子の個別の意味付け、あるいは、個人の遺伝子の解析等の体系的な研究は、未だごく限られたものに留まります。現生人類ホモサピエンスの中では、99%以上の遺伝子は共通のものであることが知られていますが、残りの少数のもの相違が大きな個性を引き起こすのです。クローンとすれば、個人は2人といえない固有の遺伝子を有します。目の色、身長から、疾病の罹患率、治療薬の有効性にも寄与があるとみられ、体質そのものです。

司会者：癌とか出産に際しての遺伝子検査の話はときどき聞きますが。

富 永：特定の単一遺伝子に変異がある場合に、その遺伝子、設計図に関連するたんぱく質の生成が障害され、ひとつの疾病を引き起こし子孫に受け継がれます。遺伝子の束である染色体としての異常についてのトリバー検査もあります。このような染色体または単一遺伝子による疾病については、通常診断方法として遺伝子診断が確定的な意味を持ちます。問題は、三大成人病、メタリックシンドローム等と遺伝子との関連です。

司会者：遺伝子検査で一般の疾病発症の可能性がわかるのですか。月の裏側も知りたいです。

富永：染色体異常および単一遺伝子とは別に、一塩基多型という概念があります。二重らせん梯子の1段1段を構成する物質(塩基)が特定の組み合わせを有する場合に、特定の疾病の発症率が有意に高率という研究が多数報告され、また現在進行しています。現時点では医学的根拠を有する検査システムは確立されていませんが、遠くない将来には日常的な検査として実現するものとみられます。

司会者：人間ドックで遺伝子検査を受けることは可能ですか。

富永：インターネット等では、唾液等を送付して診断を受けるキットが、比較的安価に市販されているようです。しかし、人間ドックに採用している医療機関は極めて少数にとどまります。染色体異常と単一遺伝子変異によるほとんどの疾病では今のところ治療方法がなく、診断できても先制治療はできません。これは人間ドックの理念に合いません。一方で一塩基多型については診断の精度が高くないこと、何十万個という遺伝子型を調べるための高額な費用が課題です。

司会者：裏側にある体質を検査できないとすれば、健診、人間ドックの結果をどのようにみればよいですか。最後にまとめて下さい。

富永：遺伝子検査を受けても、そもそも遺伝子組み換えの技術と倫理規範が確立されなければ、治療はできません。現行の健診プログラムを定期的を受診して、D判定つまり二次受診が必要と判定された場合に必ず診療を受けることが肝要です。遺伝的要因を評価する身近な方法は家族歴を当てることです。直接の血縁者に多い疾病、体質があれば、本人も、その疾病に注目し、その体質について人一倍に注意して生活することには大きな意味があると考えます。以上。