

健康情報分析

東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科 健康情報分析学教授 佐藤千史

皆さんは「健康情報分析学」という名前を聞いたことがあるでしょうか。多分ないはずです。当大学を大学院大学にする時に、どこにもない斬新な教室名をつけなさいという文科省からの指導により、それまでの「健康科学」から変更した「どこにもない」名前だからです。巷に「健康情報」は溢れていますが、「健康情報を分析すること」を標榜する研究室はありませんでした。「健康情報」にはどうも怪しげなものが多いようですし、科学的に検証されていないものもあるようです。もっとも、「健康情報」は正しい医学情報を基に形成されるものですが、科学的に証明された医学情報がない場合もあります。例えば、「うがいでは風邪を予防するか」。これは昔から常識と考えられてきましたが、無作為化比較対照試験（RCT）で医学的に証明されたのは 2007 年のことなのです（Satomura ら. Am J Prev Med, 2007）。

有酸素運動と無酸素運動

糖尿病の治療において運動療法が重要です……。釈迦に説法でした。歩いたり、ゆっくり泳いだりといった有酸素運動が推奨されてきましたが、無酸素運動を加えると効果があるということが報告されました。Church らは 262 人の 2 型糖尿病患者を無作為に、①運動をしない、②週体重 1kg あたり 12kcal の有酸素運動をする、③週 2 回無酸素運動をする、④有酸素運動と無酸素運動をする、の 4 群に分けて 9 カ月経過を追ったところ、無酸素運動を追加した群で有意に HbA1c の改善が認められました（JAMA, 2010）。天気の良い日は戸外で気持ち良く運動できますが、雨の日は誰でも散歩などしたくないもの。そのような時にはダンベル運動やチューブ運動の出番となりますね。

糖尿病腎症と複合ビタミン剤

現代は健康食品やビタミン剤を摂っている人がたくさんいます。健康食品は時に健康被害をもたらすこともあり、マスコミでも時々報道されますが、その勢いは止まるところを知りません。糖尿病患者さんも例外ではないようです。主治医に内緒のこともあるようですが……。ここではビタミン剤について。

House らは 238 人の 1, 2 型糖尿病患者を無作為に 2 群に分け、一方に複合ビタミン剤（葉酸、B₆、B₁₂）を投与したところ、約 3 年後に糸球体濾過率が投与群で有意に低下し、心血管病変も増加するという結果でした（JAMA, 2010）。糖尿病腎症では血中ホモシステインが高値であり、これが腎症の増悪因子と目されていますので、それを低下させる複合ビタミン剤の有効性を期待して行った研究でしたが、そうは問屋が卸さなかったようです。対象数が少ないという欠点がありますので更に検証が必要ですが、少なくとも良い結果をもたらすことはないと考えられます。

一時期、Evidence based Medicine が流行しました。医療は科学的根拠を基に行うべきであるという、至極もっともなことです。が、根拠の階層化や RCT の絶対視などから拒絶反応を起こされ、ブームは過ぎ去ったようです。しかし、研究のバイアスを除くための工夫として上記 2 研究のような RCT が優れたものであることには間違いありません。これまでの常識が覆されるような結果が出ることもあります。糖尿病に関していえば ACCORD 研究でしょうか。心血管病変を有する 40 歳以上、または 2 つ以上の心血管病変リスクを有するか動脈硬化が診断された 55 歳以上の 2 型糖尿病患者（平均 HbA1c 8.3%）1 万 251 例を厳密コントロール群とそうでない群に分けて経過を追ったところ、ご存知のように厳密コントロール群で死亡率が高いという結果が出ました。では厳密なコントロールは不必要なのでしょうか。急激なコントロールが網膜症を進行させることは既に知られています。初期の急激なコントロールが心血管系に影響したのではありませんか。正しい医学情報を得るための試み、即ち研究を行う場合には様々な制約がありますので、必ずしも単独の研究で真実が明らかになるとは限りません。一つの研究のみでは誤った結果が導かれることもあるからです。近年は個々のテーマに関連する医療情報を可能な限り集めて解析するシステムティックレビューや、個々の研究の実際の数値を合体させて解析するメタアナリシスといった手法が用いられるようになってきました。医学情報を集積し、内的・外的整合性を検討して正しいものを取捨選択すること、即ち、「健康情報を分析すること」が必要になるのです。