病院図書館　2003；23(3)：138-139

●What's EBM？⑪

「バイアス」勢ぞろい

中山 健夫

Ⅰ．情報を読む時のカギ：「ばらつき」と「かたより」

これまでの連載で医療情報を読む時の大切な注意点として、「バイアス（かたより）」の問題について何度か取り上げてきました。情報を評価する時の基準は大きく二つあります。一つは「ばらつき」であり、もう一つがこの「かたより」です。

「ばらつき」は英語では“variance”となり、「変動」という訳語もあります。こちらは、限られた数の観察の結果（標本と言います）から本当の姿（母集団）を推測することは偶然の影響があって、ばらつきが大きく、そのため曖昧な姿しか推測できないという話につながります。同じような観察結果が何度も、多くの人たちについて調べても、同じように得られたら、今度はその結果からより正しく本当の姿が推測されることになります。野球で一流打者の条件としてよく「打率3割」という基準が言われます。10回打席に立って3回ヒットを打ったバッターと、100回で30本のヒットを打ったバッターではどちらが、より「3割打者」として頼りになるかと言えば、当然、後者ですね。

今回、総復習する予定の「バイアス（かたより）」は英語では“bias”です。これは、疫学やEBMの中での少しお堅い定義では「真の値から系統的に乖離した結果を生じさせる、あらゆる段階での推論プロセス」となっています。

なかやま　たけお：京都大学大学院医学研究科
健康情報学　助教授
nakayama@pbh. med. kyoto-u. au. jp

しかし、このバイアス、これまで紹介してきたいくつかの事例でもおわかりになるように、決して特別な存在ではありません。日常生活で私たちが何かの出来事を見て、そこから何かを感じて、誰かにその情報を伝えようとする場合、常について回ってくる落とし穴が「バイアス」です。「バイアス」は大きく、選択バイアス、測定（観察）バイアス、交絡バイアス（交絡因子）に分類されますが、臨床疫学、そしてEBMのリーダーであるSackettは、1979年に「バイアス」を網羅的に紹介した論文を発表しています。今回はSackettの論文から、人間の行動に起因するさまざまな「バイアス」を、特に病気の原因に関する情報を聞き取る場面を想定して紹介していきましょう。

Ⅱ．情報を集める時に生じるバイアス

(1) 要因予知バイアス（Exposure suspicion bias）－研究の参加者に面接する人が、相手の疾病状況を知っていると、原因と疑われている要因についての情報の聞き取り方に違いが生じてしまう。

(2) 記憶バイアス（Recall bias）－原因と思われる要因を過去に受けていたかどうか、その病気の患者には何回も繰り返して尋ね、比較する相手である病気でない人（対照群）からはあっさり尋ねることで生じる情報のかたより。思い出しバイアスとも言う。

(3) 思いめぐらしバイアス（Rumination bias）－患者さんは自分の病気の原因について、あれこれその可能性について思いめぐらすので、対照群に比べて思い出す記憶の量とその正確さが異

なってくる。

(4) 家族情報バイアス (Family information bias)－患者さんは家族の健康と病気の状況に、健康な人たちよりも関心を持っている。従って、家族がこれまでどんな病気になったか(家族歴)について情報を得る場合、対照群と違いが生じてしまう。

(5) 気づかいバイアス (Apprehension bias)－患者さんが前からいろいろ思い悩み、気づかっていること（例えば血圧値、喫煙本数、飲酒量など）を尋ねると、それに関する情報が「系統的に」変わってしまうことがある。次の「非容認バイアス」の軽度のものである。

(6) 非容認バイアス (Unacceptability bias)－プライバシーを侵害したり、恥ずかしい思いをさせたりする質問については、回答が拒否されるか、はぐらかされることがある。特に人に知られたくないことや性病や精神障害などの既往歴については、聞かれても正直には答えられないことが多い。無告知バイアス（Non-reporting bias）とも言える。一般に自尊心に関わる質問や、社会的・道徳的に「あるべき姿」を尋ねようとする質問の場合に見られる。

(7) 追従バイアス (Obsequiousness bias)－回答がすべて、情報の聞き取り手の気に入るような方向に変わってしまう場合がある。これは機嫌取りバイアス（Ingratiation bias）とも言える。面接担当者と親しすぎたり、調査に参加することで何らかの報酬があることを知っている場合に起こりやすい。

(8) 期待バイアス (Expectation bias)－情報の聞き取り手が、相手からの回答を、自分の期待にそって誤って記録する場合がある。これは特に微妙なニュアンスの回答の場合に起こりやすい。

(9) 謙遜バイアス (Humility bias)－社会的あるいは職業的地位や教育レベルなどを尋ねると、謙遜して実際より低い地位やレベルを答えることがある。反対に実際以上に答えることを誇張バイアス（Exaggeration bias）あるいは格好よしバイアス（Good-shape bias）と呼ぶ。

(10) 行儀バイアス (Good-manner bias)－追従バイアスに似ているが、その背景はさらに複雑である。いろいろ尋ねられる対象者と情報の聞き取り手が、友好的で良い雰囲気であろうと心がけると、不快な質問には十分考えないで簡単に答え、楽しく不快でない質問には積極的に答える。これは不快なインタビューを早く終わらせようとするためで、得られた情報全体の信頼性と正確さが損なわれることになる。

(11) 面接者バイアス (Interviewer bias)－真の回答と実際に得た回答とが面接の技術が原因で「系統的に」異なってくる場合。1人の面接者自身が時と場合によってその面接技術がばらついてしまうことで生じる「面接者内バイアス」、面接者によって生じる「面接者間バイアス」がある。いずれも標準化された面接技術のトレーニングによって改善されうる。

Ⅲ．バイアス・フリー（バイアスの無い）の情報は有り得るか？

ここでは情報を聞き取る時に生じるバイアスを説明しました。これらは大きな分類では「測定バイアス」に含まれます。いずれも無意識のうちに私たちが行っていることばかりです。

情報を正しく聞き取り、解釈し、そして伝えていくのは何と難しいことでしょうか。

現実世界から逃避しない限り、バイアスから完全に自由になることは不可能です。まず私たちにできることは、人間同士の情報のやりとりには、このような落とし穴があることを認めることでしょう。

バイアスを知ることは、情報との付き合い方を知るための基本の一つです。そしてそれだけではなく、人間の心理や行動の特性を知ることでもあると言えるでしょう。皆さん自身の中にある無意識のバイアスを、見つめ直してみることをお勧めして、今回のお話を終わりにしたいと思います。

参考文献

Sackett DL：Bias in analytic research.
J Chronic Dis. 1979；32：51-63.