

Tổng quan

BIẾN NGHIÊN CỨU TRỞ NÊN CÓ GIÁ TRỊ: ÁP DỤNG PICOT VÀ POEM CHO NGHIÊN CỨU LÂM SÀNG

Nguyễn Văn Tuấn^{1,2}

1. Khoa Y, Đại học New South Wales, Úc

2. Trung tâm Công nghệ Y tế, Đại học Công nghệ Sydney, Úc

TÓM TẮT: Phát biểu một câu hỏi nghiên cứu rõ ràng và có cấu trúc là bước đầu quan trọng cho sự thành công của nghiên cứu y học. Tuy nhiên, nhiều bác sĩ lâm sàng gặp khó khăn với bước khởi đầu này, dẫn đến nghiên cứu thiếu tập trung và ít có khả năng tác động đáng kể đến thực hành. Trong bài, tôi giới thiệu khung PICOT có thể biến những tò mò mơ hồ thành các câu hỏi chính xác, có thể trả lời, phù hợp với phương pháp nghiên cứu thực tiễn. Tuy nhiên, một câu hỏi có cấu trúc tốt vẫn chưa đủ nếu nó không dẫn đến kết quả ý nghĩa cho bệnh nhân. Nguyên tắc POEM cung cấp một bộ lọc để đánh giá các câu hỏi nghiên cứu, bảo đảm rằng các nghiên cứu tập trung vào kết quả liên quan đến sức khỏe của bệnh nhân, thay vì chỉ tập trung vào các chỉ số sinh hoá. PICOT và POEM là hai nguyên tắc cốt lõi của y học thực chứng, giúp các bác sĩ lâm sàng ưu tiên nghiên cứu sẽ thay đổi tích cực thực hành lâm sàng và trực tiếp mang lại lợi ích cho bệnh nhân, bảo đảm rằng thời gian và nguồn lực được đầu tư vào nghiên cứu tạo ra bằng chứng thực sự có thể áp dụng tại giường bệnh.

Từ khóa: Y học Thực chứng, khung PICOT, khung POEM.

MAKING RESEARCH VALUABLE: APPLYING PICOT AND POEM TO CLINICAL RESEARCH

Tuan V. Nguyen

Formulating a clear and structured research question is a critical first step for the success of a medical study. However, many clinicians struggle with this initial phase, leading to unfocused research with little potential for significant impact on practice. In this paper, I introduce the PICOT framework, which can transform vague curiosities into precise, answerable questions suitable for practical research methodologies. However, a well-structured question is insufficient if it does not lead to outcomes that are meaningful to patients. The POEM (Patient-Oriented Evidence that Matters) principle provides a filter for evaluating research questions, ensuring that studies focus on outcomes relevant to patient health, rather than solely on biochemical markers. PICOT and POEM are two core principles of evidence-based medicine that help clinicians prioritize research that will positively change clinical practice and directly benefit patients. This ensures that time and resources are invested in research that generates evidence truly applicable at the bedside.

Keywords: Evidence-Based Medicine, PICOT framework, POEM framework.

1. GIỚI THIỆU

Y học thực chứng (EBM) là sự kết hợp giữa chuyên môn lâm sàng, bằng chứng nghiên cứu tốt nhất hiện có và giá trị của bệnh nhân để đưa ra quyết định lâm sàng và cải thiện kết quả cho bệnh nhân [1]. Cốt lõi của EBM phụ thuộc vào khả năng của bác sĩ lâm sàng trong việc xây dựng các câu hỏi lâm sàng rõ ràng, có cấu trúc, vì những câu hỏi này định hướng việc tìm kiếm bằng chứng và ứng dụng ý nghĩa của nó vào chăm sóc bệnh nhân. Mặc dù EBM được nhấn mạnh trong giáo dục và thực hành y khoa, nhiều bác sĩ lâm sàng cảm thấy bước đầu này là một thách thức đáng kể, do thiếu các khung và thói quen cần thiết để biến sự tò mò lâm sàng thành một câu hỏi có thể trả lời [2].

Trong nhiều bệnh viện và trung tâm nghiên cứu y khoa, các bác sĩ được khuyến khích thực hiện nghiên cứu lâm sàng, xuất phát từ mong muốn đóng góp vào y văn và cải thiện kết quả điều trị cho bệnh nhân. Tuy nhiên, nhiều bác sĩ thấy mình bị cản trở ngay từ bước đầu tiên: phát biểu một câu hỏi nghiên cứu rõ ràng và tập trung. Thay vì diễn đạt chính xác điều họ muốn nghiên cứu, họ thường bắt đầu với những ý định mơ hồ như *"Tôi muốn xem liệu thuốc X có hiệu quả không"* hoặc *"Tôi quan tâm liệu xét nghiệm Y có ích không."* Tính mù mờ và sự thiếu chính xác này thường dẫn đến các nghiên cứu được thiết kế không đạt chuẩn khoa học, thu thập dữ liệu không đầy đủ, và kết quả khó diễn giải hoặc công bố. Một câu hỏi nghiên cứu tốt không phải là một hình thức; nó là yếu tố quyết định toàn bộ quá trình nghiên cứu, định hướng thiết kế nghiên cứu, lựa chọn quần thể nghiên cứu, xác định kết quả được đo lường như thế nào và các phương pháp được sử dụng để phân tích. Nếu không có câu hỏi nghiên cứu thì công trình nghiên cứu trở thành một bài tập thu thập thông tin không mục đích, thường kết thúc bằng sự thất vọng, lãng phí nguồn lực và bỏ lỡ cơ hội tạo ra bằng chứng có thể thực sự cung cấp thông tin hữu ích cho việc chăm sóc bệnh nhân.

2. KHUNG PICOT

Để giải quyết những thách thức này và điều chỉnh các hoạt động nghiên cứu khoa học theo các nguyên tắc của y học thực chứng, các bác sĩ lâm sàng cần các công cụ thực tế để hoán chuyển từ sự tò mò sang các câu hỏi nghiên cứu rõ ràng, có cấu trúc và có thể trả lời. Một công cụ như vậy là khung PICOT, được Richardson giới thiệu vào năm 1995 [3]. Khung PICOT cung cấp một cách tiếp cận có hệ thống để xây dựng các câu hỏi nghiên cứu lâm sàng bằng cách xác định rõ ràng quần thể nghiên cứu (Population), can thiệp (Intervention), so sánh (Control, comparison), kết cục (Outcome) và khung thời gian (Time).

Việc sử dụng PICOT không chỉ bảo đảm rằng các câu hỏi nghiên cứu cụ thể và khả thi mà còn định hướng trọng tâm nghiên cứu vào các kết cục có ý nghĩa lâm sàng và có thể đo lường được. Bằng cách áp dụng phương pháp có cấu trúc này (Bảng 1), các bác sĩ lâm sàng có thể chuyển đổi những quan sát và mối quan tâm từ thực hành hàng ngày thành các câu hỏi nghiên cứu, định hướng thiết kế nghiên cứu, hỗ trợ tìm kiếm tài liệu hiệu quả và cuối cùng đóng góp vào việc tạo ra bằng chứng cải thiện việc chăm sóc bệnh nhân.

Bảng 1. Cấu trúc PICOT cho một câu hỏi nghiên cứu

Yếu tố	Giải thích	Câu hỏi nghiên cứu
P	Quần thể / Bệnh nhân / Vấn đề	Những bệnh nhân liên quan là ai? Hãy nghĩ về độ tuổi, giới tính, vị trí địa lý, hoặc các đặc điểm cụ thể quan trọng đối với câu hỏi của bạn.
I	Can thiệp	Nhóm can thiệp nhận được can thiệp gì? Chiến lược quản lý, xét nghiệm chẩn đoán hoặc yếu tố tiếp xúc mà bạn quan tâm là gì?
C	So sánh / Đối chứng	Có nhóm đối chứng hoặc chiến lược quản lý thay thế nào mà bạn muốn so sánh với can thiệp không?
O	Kết quả	Kết quả nào được đo lường và đo như thế nào? Hậu quả liên quan đến bệnh nhân của can thiệp là gì?
T	Thời gian	Cần xem xét các khoảng thời gian nào?

Trong nghiên cứu chẩn đoán, nhu cầu cải thiện độ chính xác và tốc độ xác định bệnh là phổ biến. Một bác sĩ có thể muốn biết liệu một dấu ấn sinh học mới có giúp chẩn đoán một bệnh lý chính xác hơn so với xét nghiệm hiện tại. Bằng cách áp dụng cấu trúc PICOT, câu hỏi này có thể được chuyển thành một câu hỏi rõ ràng hơn như: "*Ở người lớn đến khoa cấp cứu với cơn đau ngực cấp tính, liệu xét nghiệm troponin I nhạy cao, so với xét nghiệm troponin thông thường, có cải thiện chẩn đoán sớm nhồi máu cơ tim cấp trong vòng ba giờ đầu khi nhập viện không?*" Bằng cách xác định quần thể là người lớn bị đau ngực, chỉ định can thiệp là xét nghiệm troponin I nhạy cao, xác định đối chứng, làm rõ kết cục mong muốn là chẩn đoán sớm chính xác và bao gồm khung thời gian, bác sĩ giờ đây có một câu hỏi trực tiếp định hướng thiết kế nghiên cứu độ chính xác chẩn đoán. Điều này không chỉ hỗ trợ xây dựng tiêu chí bao gồm và loại trừ mà còn đơn giản hóa việc lựa chọn các thước đo kết quả như độ nhạy và độ đặc hiệu.

Trong nghiên cứu điều trị, bác sĩ thường muốn so sánh hiệu quả hoặc hiệu lực của hai liệu pháp điều trị, nhưng có thể chỉ nêu một cách mơ hồ như "Liệu thuốc A có giúp ích cho bệnh B không?" Tuy nhiên, sử dụng PICOT, câu hỏi này có thể được phát biểu một cách cụ thể hơn: "*Ở bệnh nhân mắc tiểu đường loại 2, liệu thụ thể GLP-1 dùng hàng tuần, so với liệu pháp insulin hàng ngày, có đạt được kiểm soát đường huyết tốt hơn trong sáu tháng không?*" Ở đây, quần thể nghiên cứu được xác định rõ ràng là bệnh nhân tiểu đường loại 2, can thiệp được chỉ định là liệu pháp thụ thể GLP-1, nhóm chứng hay so sánh là liệu pháp insulin hàng ngày, kết cục là kiểm soát đường huyết tốt hơn, và khung thời gian là sáu tháng. Mức độ rõ ràng này định hướng việc lựa chọn thiết kế nghiên cứu, chẳng hạn như thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT), và xác định các dữ liệu phù hợp để kiểm soát đường huyết, bao gồm giảm HbA1c và tác động phụ.

Trong nghiên cứu kinh tế y tế, các nhà nghiên cứu có thể muốn biết liệu một can thiệp không chỉ có hiệu quả lâm sàng mà còn tiết kiệm chi phí. Tuy nhiên, họ thường gặp khó khăn trong việc diễn đạt mối quan tâm này theo cách có thể nghiên cứu. Khung PICOT cung cấp cấu trúc để thực hiện điều này, chuyển đổi những ý tưởng chung chung thành nghiên cứu thực tiễn. Ví dụ, một nhà kinh tế y tế có thể muốn biết liệu telemedicine có lợi về mặt kinh tế trong quản lý bệnh mãn tính. Áp dụng PICOT, câu hỏi này có thể phát biểu như sau: "*Ở bệnh nhân cao tuổi bị suy tim, liệu chương trình theo dõi từ xa, so với theo dõi ngoại trú tiêu chuẩn, có giảm tái nhập viện và chi phí y tế tổng thể trong 12 tháng không?*" Bằng cách chỉ định quần thể nghiên cứu, can thiệp, đối chứng, kết quả và khung thời gian, bác sĩ giờ đây có một câu hỏi nghiên cứu hỗ trợ thiết kế nghiên cứu hiệu quả chi phí, đảm bảo rằng cả kết quả lâm sàng và kinh tế được ghi nhận một cách có hệ thống.

Trong nghiên cứu phòng ngừa, các bác sĩ thường quan tâm đến các can thiệp có thể giảm tỷ lệ mắc bệnh nhưng có thể thiếu cách tiếp cận có cấu trúc để chuyển đổi mối quan tâm này thành một câu hỏi rõ ràng. Ví dụ, câu hỏi 'liệu vitamin D có ngăn ngừa nhiễm trùng không' có thể được chuyển đổi bằng khung PICOT thành: "*Ở trẻ em từ sáu tháng đến năm tuổi, liệu bổ sung vitamin D, so với không bổ sung, có giảm tỷ lệ nhiễm trùng đường hô hấp cấp tính trong mùa đông không?*" Câu hỏi này cung cấp một lộ trình rõ ràng cho thiết kế nghiên cứu, dù là thử nghiệm lâm sàng hay nghiên cứu đoàn hệ, bảo đảm rằng các kết quả có ý nghĩa lâm sàng và khoảng thời gian quan sát phù hợp được xác định ngay từ đầu.

Ưu điểm của khung câu hỏi PICOT nằm ở sự đơn giản và khả năng thích ứng của nó trong các lĩnh vực nghiên cứu lâm sàng khác nhau. Nó cho phép chúng ta tập trung vào sự tò mò của mình, định hướng điều tra thực tiễn trong khi bảo đảm rằng câu hỏi nghiên cứu vẫn liên quan đến việc chăm sóc bệnh nhân. Nó giúp chúng ta tìm tài liệu tham khảo đặc hiệu hơn. Hơn nữa, nó cải thiện tính khả thi bằng cách giúp chúng ta đánh giá tính khả thi về quần thể bệnh nhân và nguồn lực cần thiết để tiến hành nghiên cứu trong một khung thời gian thực tế. Quan trọng nhất, nó nâng cao tính nghiêm ngặt khoa học của nghiên cứu, tăng khả năng công bố và ứng dụng thực tiễn trong các môi trường lâm sàng.

3. KHUNG POEM

Sau khi xây dựng một câu hỏi nghiên cứu bằng khung PICOT có cấu trúc, các nhà nghiên cứu thường dễ bị cuốn vào việc tiến hành thiết kế nghiên cứu, nộp hồ sơ y đức và thu thập dữ liệu. Tuy nhiên, một bước quan trọng nằm giữa việc xây dựng câu hỏi và thực hiện nghiên cứu là đánh giá liệu câu hỏi nghiên cứu có đáng để theo đuổi hay không.

Hiện nay, các dự án nghiên cứu thường tạo ra kết quả thú vị nhưng không chuyển thành những cải thiện có ý nghĩa trong việc chăm sóc bệnh nhân. Nguy cơ là nghiên cứu của chúng ta trở thành một bài tập học thuật, không liên quan gì với những gì thực sự quan trọng đối với những người chúng ta phục vụ: bệnh nhân.

Đây là lúc khung POEM (Patient-Oriented Evidence That Matters -- Bằng chứng liên quan đến bệnh nhân) trở nên thiết yếu. Khung này được phát triển bởi David Slawson và Allen Shaughnessy [4,5], và bắt nguồn từ công thức $U = (R \times V) / W$, trong đó U là mức độ hữu ích của thông tin đối với bác sĩ, R là mức độ liên đới của thông tin đối với bác sĩ, V là tính xác thực của thông tin, và W là công sức để tiếp cận thông tin.

Bằng chứng liên quan đến bệnh nhân có nghĩa là các kết quả như giảm tỷ lệ tử vong, giảm số lần nhập viện, cải thiện chất lượng cuộc sống, cải thiện chức năng thể chất và tinh thần, giảm triệu chứng và phòng ngừa các biến chứng nghiêm trọng. Nó khác với bằng chứng liên quan đến bệnh lý, vốn có thể chứng minh sự thay đổi trong các thông số xét nghiệm, kết quả hình ảnh, hoặc các dấu hiệu sinh lý không nhất thiết tương quan với những cải thiện ý nghĩa trong cuộc sống hàng ngày hoặc tuổi thọ của bệnh nhân.

Ví dụ: một bác sĩ quan tâm đến việc nghiên cứu các phương pháp điều trị cho bệnh tiểu đường loại 2. Một câu hỏi nghiên cứu định hướng bệnh lý có thể là: *"Liệu thuốc X có giảm mức HbA1c hiệu quả hơn thuốc Y ở người lớn mắc tiểu đường loại 2 trong sáu tháng không?"* Mặc dù HbA1c là một dấu hiệu quan trọng, kết quả này không bảo đảm rằng bệnh nhân sẽ gặp ít biến chứng hơn, sống sót tốt hơn, hoặc có chất lượng cuộc sống tốt hơn. Một câu hỏi phù hợp với POEM có thể là: *"Ở người lớn mắc tiểu đường loại 2, liệu điều trị bằng thuốc X, so với thuốc Y, có giảm tỷ lệ biến chứng vì mạch và đại mạch, nhập viện và tử vong trong năm năm không?"* Ở đây, câu hỏi tập trung vào các kết quả liên quan đến bệnh nhân, ưu tiên hơn so với các chỉ số sinh hoá để hướng tới những lợi ích thực sự mà bệnh nhân mong muốn từ việc chăm sóc của họ.

Một ví dụ lâm sàng khác có thể được rút ra từ nghiên cứu về bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD). Một câu hỏi định hướng bệnh lý có thể là: *"Liệu việc sử dụng ống hít A có cải thiện giá trị FEV1 so với ống hít B ở bệnh nhân COPD trong sáu tháng không?"* Sự tăng FEV1 có thể có ý nghĩa thống kê nhưng không nhất thiết chuyển thành lợi ích cảm nhận được cho bệnh nhân. Một câu hỏi phù hợp với POEM sẽ hỏi: *"Ở bệnh nhân COPD từ trung bình đến nặng, liệu điều trị bằng ống hít A, so với ống hít B, có giảm tỷ lệ đợt cấp, nhập viện, và cải thiện khả năng vận động và chất lượng cuộc sống trong 12 tháng không?"* Câu hỏi này định hướng nghiên cứu theo những gì bệnh nhân thực sự trải nghiệm: ít nhập viện hơn, khả năng vận động tốt hơn, và chức năng hàng ngày tốt hơn.

POEM cũng nhấn mạnh tiềm năng của nghiên cứu để thay đổi thực hành lâm sàng. Một câu hỏi có thể nhắm đến các kết quả liên quan đến bệnh nhân nhưng vẫn thiếu giá trị nếu kết quả không có khả năng thay đổi cách quản lý bệnh nhân. Do đó, các nhà nghiên cứu nên xem xét: liệu kết quả có dẫn đến sự thay đổi ý nghĩa trong hướng dẫn thực hành lâm sàng, lựa chọn điều trị, hoặc tư vấn bệnh nhân không? Ví dụ, một câu hỏi đánh giá hiệu quả của một can thiệp chi phí thấp trong việc giảm tải nhập viện do suy tim trong một môi trường hạn chế về nguồn lực có tiềm năng cao để ảnh hưởng đến thực hành, vì nó phù hợp với ưu tiên của bệnh nhân trong khi giải quyết các thách thức cấp hệ thống.

Khi đánh giá liệu một câu hỏi nghiên cứu có đáp ứng tiêu chí POEM hay không, cần xem xét các câu hỏi sau:

Câu hỏi nghiên cứu có đề cập đến các kết cục mà bệnh nhân quan tâm không? Bệnh nhân đánh giá cao được sống lâu và khoẻ mạnh hơn, giảm triệu chứng, khả năng sống độc lập, và tránh nhập viện, thay vì chỉ cải thiện số liệu xét nghiệm.

Kết quả có khả năng dẫn đến sự thay đổi trong thực hành lâm sàng nếu giả thuyết được kiểm định không? Bằng chứng không ảnh hưởng đến những gì bác sĩ đang thực hành hiếm khi tác động đến bệnh nhân, ngay cả khi nó có cơ sở khoa học.

Nghiên cứu có khả thi và áp dụng được trong bối cảnh hiện nay không? Ngay cả khi một nghiên cứu được thiết kế để tạo ra bằng chứng hướng đến bệnh nhân, nó có thể thiếu giá trị nếu can thiệp không thể chi trả, không có sẵn, hoặc không thực tế trong môi trường chăm sóc sức khỏe địa phương.

Các kết quả có thể đo lường được một cách rõ ràng, lặp lại được không? Các kết quả hướng đến bệnh nhân nên được đo lường bằng các công cụ đã được xác nhận (ví dụ: bảng câu hỏi chất lượng cuộc sống, bài kiểm tra khả năng chức năng, tỷ lệ nhập viện).

Một ứng dụng khác của POEM là trong nghiên cứu phòng ngừa. Hãy xem xét một câu hỏi về việc bổ sung vitamin D ở bệnh nhân cao tuổi. Một câu hỏi định hướng bệnh lý có thể hỏi: *"Liệu bổ sung vitamin D có cải thiện mức vitamin D trong huyết thanh ở bệnh nhân cao tuổi không?"* Tuy nhiên, một câu hỏi phù hợp với POEM sẽ hỏi: *"Ở người lớn cao tuổi trong cộng đồng, liệu bổ sung vitamin D hàng ngày, so với không bổ sung, có giảm tỷ lệ té ngã và gãy xương trong 18 tháng không?"* Câu hỏi này tái định khung nghiên cứu hướng tới các kết quả ảnh hưởng đến sự độc lập của bệnh nhân, tỷ lệ mắc bệnh, và sử dụng chăm sóc sức khỏe, đảm bảo tính liên quan cho cả bệnh nhân và hệ thống y tế.

Trong nghiên cứu lâm sàng, POEM cũng nhắc nhở chúng ta kết hợp quan điểm của bệnh nhân trong việc xác định kết quả. Ví dụ, trong nghiên cứu ung thư, sự thu nhỏ khối u trên hình ảnh là một chỉ số phổ biến, nhưng bệnh nhân có thể muốn sống lâu hơn với ít đau đớn hơn và ít tác dụng phụ liên quan đến điều trị (chứ không phải kích thước của khối u). Do đó, một câu hỏi nghiên cứu về một phác đồ hóa trị mới nên xem xét các điểm cuối như tỷ lệ sống sót chung, chất lượng cuộc sống, và gánh nặng triệu chứng bên cạnh tỷ lệ đáp ứng khối u, định hướng mục tiêu nghiên cứu với những gì bệnh nhân coi là ý nghĩa.

Một cạm bẫy phổ biến trong nghiên cứu y khoa là tập trung vào các kết cục gián tiếp (surrogate outcome) vì chúng dễ đo lường trong bối cảnh giới hạn về thời gian và nguồn lực. Mặc dù các kết cục gián tiếp này có giá trị trong các giai đoạn thăm dò, việc chuyển sang kết cục có ý nghĩa đối với bệnh nhân là cần thiết để cải thiện sức khỏe của bệnh nhân. Nguyên tắc POEM, do đó, đóng vai trò như một la bàn, bảo đảm rằng các câu hỏi nghiên cứu không chỉ tốt về mặt khoa học mà còn tập trung vào bệnh nhân và có tác động.

4. KẾT LUẬN

Việc kết hợp khung PICOT và POEM giúp các bác sĩ lâm sàng biến sự tò mò thành hành động, bảo đảm rằng các nỗ lực nghiên cứu của họ sẽ cho ra bằng chứng vừa nghiêm ngặt về phương pháp vừa thực sự có ý nghĩa đối với bệnh nhân. Trong khi PICOT cung cấp một con đường có cấu trúc rõ ràng để xây dựng các câu hỏi nghiên cứu, POEM đóng vai trò như một la bàn, định hướng nghiên cứu vào các kết quả cải thiện sức khỏe cho bệnh nhân và cung cấp thông tin cho thực hành. Hai khung này giúp chúng thu hẹp khoảng cách giữa quan sát lâm sàng và nghiên cứu có tác động, củng cố mục đích của nghiên cứu y học như một công cụ để thúc đẩy chăm sóc lấy bệnh nhân làm trung tâm. Bằng cách áp dụng phương pháp tiếp cận kép này, các bác sĩ lâm sàng có thể tự tin theo đuổi nghiên cứu không chỉ đạt được các mục tiêu học thuật mà còn đóng góp trực tiếp vào kết quả tốt hơn cho bệnh nhân, thực hiện sứ mệnh cốt lõi của y học thực chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Sackett D. Evidence-based Medicine - What it is and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72.

[2] Tonelli MR. The challenge of evidence in clinical medicine. J Eval Clin Pract 2010 Apr;16(2):384-9.

[3] Richardson WS. The well-built clinical question: a key to evidence based decisions". ACP Journal Club 1995;123, 3 (3): A12 – A13.

- [4] Shaughnessy AF, Slawson DC, Bennett JH. Becoming an information master: a guidebook to the medical information jungle. *J Fam Pract* 1994;39:489–499.
- [5] Slawson DC, Shaughnessy AF. Obtaining useful information from expert based sources. *BMJ* 1997;314:947–949.