استخدام ميدلاين MEDLINE للبحث عن الأدلة (برنامج أوفيد Ovid): بعض المعلومات الأساسية ونماذج بحثية

باربرا كمبـــرز ورانهارد وينـــتز

ملحوظة: لا تزال المعلومات المدرجة في هذا الملحق صحيحة ومفيدة حتى عام ٢٠٠١م وذلك بالنسبة لأولئك الذي يقومون ببحوث مستفيضة ومنهجية ويرغبون في فهم عملية البحث بالتفصيل. إلا أن عملية البحث فيما يتعلق بالرعاية الصحية المستندة إلى أدلة أصبحت تبتعد الآن عن البحوث المعقدة في قواعد البيانات الطبية الضخمة نظرًا لتضاؤل حجم المعلومات المستفادة منها signal-co-noise ratio وأخذت تتجه إلى قواعد البيانات التي تستخلص البيانات وتجمعها وتقيمها مثل كوكراين COCHRANE، ودايرDARE وتريب TRIP (انظر ملحق ٢). وهنا يمكن عادة باستخدام كلمة أو كلمتين مميزتين، تم اختيارهما من سيناريو الحالة، إحراز مجموعات صغيرة من الإصابات، والتي يتم ترتيبها حسب مستوى (مرتبة) الدليل.

إذا وجدت أن إجراء البحث كما هو موضح أدناه معقد للغاية ربما رغبت في تجربة طرح السؤال من خلال "تساؤلات سريرية" "Clinical Queries" في قاعدة باب ميد

PubMed (وهي النسخة الكاملة لميدلاين، والمتوفرة مجانًا على الإنترنت – انظر ملحق ٢ للحصول على العنوان URL والوصف التفصيلي). وهنا تضاف "مصطلحات الترشيح" "filter terms" تلقائيًا للسيناريوهات السريرية المتعلقة بالمعالجة، أو التشخيص، أو احتمال الخطر، أو الإنذار. ويمكن البدء في البحث باستعمال اللغة العادية/ مصطلحات نصية Textword terms ويمكن بعدئذ تعديله من حيث الحساسية والنوعية.

تعتمد المادة العلمية في هذا الملحق على النسخة المعدة لنظام النوافذ Windows من برنامج أوفيد Ovid (CD-Plus)، نسخة٣,٠٠، وهي قابلة للتحويل بسهولة إلى نسخ أخرى من أوفيد. والمبادئ الأساسية يمكن تطبيقها على برامج ميدلاين MEDLINE البحثية الأخرى، مع بعض التعديلات. وننصحك باستشارة اختصاصيي المكتبات الطبية المحليين.

قاعدة بيانات ميدلاين MEDLINE

قامت المكتبة الطبية الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية بتجميع ميدلاين، وتقوم هذه القاعدة بفهرسة أكثر من ٣٤٠٠ مجلة منشورة في ٧٠ دولة. وتتوفر قاعدة المعلومات هذه في ثلاثة أشكال رئيسة:

- مطبوعة (وتدعى *الفهرس الطبي* Index Medicus).
- الاتصال المباشر (قاعدة المعلومات بأكملها من ١٩٦٦م حتى الوقت الحاضر موجودة على خادم الإنترنت، ويمكن التوصل إليها على الإنترنت، كما في باب ميد PubMed على سبيل المثال، وهي النسخة المتوفرة مجانًا من ميدلاين – انظر ملحق ٢).

❖ أقراص ذاكرة القراءة فقط (توجد قاعدة المعلومات بأكملها على ١٣–٢٠ قرصًا مدمجًا وذلك حسب البائع، ويستخدم أوفيد ١٣ قرصًا).

وتأتى المقالات مفهرسة حسب قاموس محدد من المصطلحات الطبية: MeSH (عناوين المواضيع الطبية). يختار المفهرسون المصطلحات لكل مقال من MeSH وغالباً ما ينقحونها باستخدام عناوين فرعية subheadings (أيضًا يتم اختيارها من قائمة محدودة).

يتم ترتيب عناوين المواضيع الطبية MeSH حسب تسلسل هرمي: تكون فيه بعض المصطلحات تفرعًا أكثر دقة لمصطلحات أخرى. ومن الممكن أن "نفجّر" "explode" مصطلحاً ما يرتبط بمصطلحات أخرى أكثر دقة، وذلك لإدراجها جميعًا في البحث. على سبيل المثال، ستقوم العبارة البحثية "فَجّر أدواء القلب" بالعثور على كل ما تمت فهرسته تحت أي مصطلح لداء القلب.

ويميز المفهرسون بعض المصطلحات (أو التراكيب التي تحوي مصطلح وعنوان فرعي) بعلامة ♦ في السجل (وتدعى "بؤرة تركيز" في أوفيد). وهذا يعني أن هذا المصطلح له أهمية خاصة في ذلك المقال.

وفي صيغ الكمبيوتر (رغم أن ذلك لا ينطبق على كل نسخ الإنترنت)، يمكن البحث عن السجلات بواسطة:

❖ مصطلحات MeSH (طريقة بحث أوفيد الأساسية) (Ovid default search)، بوجود العناوين الفرعية أو عدم وجودها.

❖ أي كلمات تظهر في السجل، بما فيها أسماء المؤلفين.

ولابد أن نتذكر دائماً عند البحث في ميدلاين:

أن المفهرسين غير معصومين من الخطأ وان الفهرسة قد يكون بها بعض المغالطات. لذا فلن تتم فهرسة جميع المقالات التي تذكر "نوبة قلبية" "heart attack"

تحت نفس المصطلح المقابل من MeSH ألا وهو احتشاء عضلة القلب myocardial infarction. وليكون البحث شاملاً فلا بد من الرجوع إلى الكلمات الواردة في النص (الكلمات الواردة في العنوان أو الملخص) بالإضافة إلى المصطلحات.

أن الفهرسة نوعية. وتتم فهرسة مقال عن التهاب الشغاف endocarditis تحت "التهاب الشغاف" أو "التهاب الشغاف، جرثومي"، وليس تحت "أدواء القلب" (رغم أن عبارة "فجّر أدواء القلب" ستعثر على كل شئ تمت فهرسته تحت "التهاب الشغاف" – بالإضافة إلى ٣٠,٠٠٠ مرجعًا آخر قد تكون بحاجة إليها أو قد لا تكون).

أنه للعثور على نتائج ذات مغزى، لابد أن يضع الباحثون استراتيجيات للبحث تحدد احتياجاتهم بدقة (رغم انهم لابد أن يكونوا أيضاً على استعداد لتعديلها على ضوء النتائج الأولية).

أنه رغم أن قاعدة ميدلاين هي قاعدة معلومات ضخمة (ما يزيد على ثمانية ملايين سجل)، إلا أنها غير شاملة، والكثير من المجلات غير مفهرسة بها. ولعل البحث الشامل يجب أن يتضمن بحثًا في قواعد البيانات الطبية البيولوجية الأخرى (انظر ملحق ٢).

كيف تضع استراتيجية بحث بسيطة*

حدد أهم المفاهيم في موضوعك

قم بتحليل الموضوع إلى عناصره الأساسية، وذلك حتى يتسنى إدخاله على نحو يفهمه الكمبيوتر. يفهم الكمبيوتر:

---

* رغم أن استراتيجيات البحث في قواعد البيانات جميعها (حتى صدور هذا الكتاب على الأقل) تعتمد على مصطلحات إنجليزية تكتب بالأحرف اللاتينية (وليس العربية) إلا أني أدرجت المرادفات العربية هنا حتى يسهل على القارئ استيعاب آليات البحث (المترجمة).

❖ الكلمات أو التعابير التي يمكن ربطها "بمخطط" map مصطلحات MeSH.

❖ التعابير التي تشكل مصطلح MeSH (مع وجود عنوان فرعي أو عدم وجوده).

❖ الأسماء المشفرة للحقول (انظر السجل الكامل في صفحة ٢٩٠ للحصول على أمثلة لأسماء الحقول).

❖ كلمات وصل مثل AND (وتعني **و**)، وOR (وتعني **أو**)، وNOT (وتعني **لا** أو **ليس**)، وADJ (وتعني **مرفق** أو **تابع**).

إذا احتوى موضوعك على الأقل على مفهومين منفصلين (متباينين):

❖ أدخل كل مفهوم على حدة. يقوم أوفيد تلقائيًا بربط ما تدخله "بمخطط" مصطلحات MeSH وإيجاد المصطلحات المناسبة أو سيعطيك قائمة لتختار منها.

❖ عند توفر اختيار "فجِّر" explode استخدمه لكل مصطلح MeSH.

❖ لا تستخدم اختيار "ركز فقط على" focus في هذه المرحلة.

❖ لا تستخدم عناوين فرعية في هذه المرحلة.

❖ اجمع بين المفهومين (عادة باستخدام المعامل البوليني Boolean operator "AND" وبذلك ستجد تلك المراجع المشتركة في كلا المجموعتين).

قد تندهش كيف أن هذه الطريقة البسيطة كثيرا ما تنتج مجموعة يسهل تدبيرها من المقالات التي قد تكون ذات صلة وثيقة بالموضوع. أمعن النظر في قائمة المراجع و"ضع علامة" "mark" على تلك المراجع المتعلقة مباشرة بموضوعك. لا تعتمد بشكل

روتيني على برنامج البحث في أن يصغر قائمة تحتوي على ٣٠ مقالة مثلاً إلى المقالات الخمس التي تتوقعها: استعن برأيك الشخصي.

إذا أسفر بحثك عن عدد من المقالات **أكبر** مما تتوقع أو **أكثر** مما يمكنك التعامل معه:

- ❖ أضف مفهومًا آخر وأجمع بين المفاهيم باستخدام "AND".
- ❖ استعمل اختيار "اقتصر على بؤرة التركيز" "restrict to focus" مع واحد أو أكثر من مصطلحات MeSH المبدئية.
- ❖ ضع عنوانًا فرعيًا، أو مجموعة عناوين فرعية، لواحد أو أكثر من المصطلحات.
- ❖ استعمل أمر "حدد" ("limit")، ولتكن المجموعة العمرية على سبيل المثال.
- ❖ استعمل المرشحات الخاصة بمنهاج البحث (انظر صفحة ٢٨٠ – ٢٨٥).

وإذا كان عدد المقالات **أقل** مما تتوقع:

- ❖ قم بتحديد مصطلح MeSH أكثر عمومًا وفجّره.
- ❖ أعثر على مصطلحات MeSH أخرى مرتبطة به واستخدم "OR" "أو" للبحث عن أي منها في آن واحد.
- ❖ اجمع بين البحث عن مصطلح MeSH والبحث في كلمات النص لكل مفهوم على حده، ثم ادمج المجموعتين باستخدام كلمة "أو". تذكر عندما تبحث في الكلمات الواردة في النص، أن تُدْرج الاختلافات في تهجئة الكلمات وعلامة القطع truncation mark وهي $ في أوفيد.
- ❖ أحذف المفاهيم الأقل أهمية من استراتيجية بحثك.
- ❖ أدخل المرادفات.
- ❖ تأكد من استخدام الأقواس على النحو الصحيح.

إذا احتوى موضوعك على مفهوم واحد فقط

❖ حدد مصطلح MeSH الخاص به. سيربطه أوفيد تلقائيا بالمخطط أو يطلب منك أن تجرب مرادفًا له.

❖ استخدم عنوانًا أو عناوين فرعية مناسبة عندما يطلب منك البرنامج ذلك.

إذا تم اختيار مصطلح MeSH أو العناوين الفرعية بعناية، ستنتج هذه الطريقة في الغالب مجموعة من المراجع يسهل تدبيرها ويمكنك حينئذ أن تتفحصها لتحصل على ما له صلة وثيقة بموضوعك.

❖ إذا عثرت على عدد من المقالات **أكبر** مما تتوقع أو **أكثر** مما يمكنك التغلب عليه:

❖ أضف مفهومًا آخر.

❖ استعمل اختيار "اقتصر على بؤرة التركيز" ("restrict to focus") مع مصطلح MeSH المبدئي.

❖ استعمل أمر "حدد" "limit" ولتكن المجموعة العمرية على سبيل المثال.

❖ استعمل المرشحات الخاصة بمنهاج البحث (انظر صفحة ٢٨٠ — ٢٨٥).

إذا احتوى موضوعك على مفهوم واحد فقط لا يندرج تحت مصطلح MeSH مناسب

❖ قم بالبحث في كلمات النص مقتصرًا على حقل العنوان (أضف ".ti" إلى الكلمات).

❖ تفحص مصطلحات MeSH التي استخدمها المفهرسون في أي مقالة تجدها. (إذا لم يكن ذلك مبينًا، استخدم في نسخة أقراص الذاكرة فقط القائمة المسحوبة إلى اسفل في خانة الخيارات "Options" في أعلى الشاشة لإضافة مصطلحات MeSH

إلى الحقول المبينة ؛ أما في نسخة الاتصال المباشر (على الإنترنت) فأضغط على زر "المرجع الكامل" "Complete Reference".

❖ ابحث في بعض مصطلحات MeSH التي وجدتها وأنشئ استراتيجية للبحث مستخدمًا إياها.

ولتكون شاملاً وجامعًا قدر الإمكان

❖ استعمل دائمًا في استراتيجية البحث كلا من مصطلحات MeSH بالإضافة إلى الكلمات الواردة في النص.

❖ خذ في الاعتبار أي مصطلحات MeSH ذات علاقة بالموضوع والتي يقترحها أوفيد في "مذكرة المجال" "Scope note" لعناوين الموضوعات الطبية MeSH.

الطب المستند إلى الأدلة والبحث في ميدلاين

إن مفهوم الطب المستند إلى الأدلة أو (الرعاية الصحية المستندة إلى أدلة) يدعو إلى أن تأتي القرارات السريرية والمتعلقة بالرعاية الصحية مستندة إلى أفضل الأدلة المتوفرة والمستقاة من دراسات تم تقييمها انتقاديًا والتي يمكن تطبيقها في المسائل المتعلقة بالممارسة وبتخطيط الرعاية الصحية.

وعند تطبيق ذلك في مجال استخراج المعلومات، يعني هذا المفهوم أن البحث لابد أن يركز على المراجع الصحيحة علميًا وذات الصلة الوثيقة والتي لها انعكاسات مباشرة على الممارسة السريرية وتخطيط الرعاية الصحية.

ويستتبع ذلك أيضًا بالضرورة أن يكون هناك استخدام اكثر لمصادر المعلومات المبرمجة (أي بواسطة الكمبيوتر) مما يعين على تحديد مواقع المعلومات الهامة بصورة

منتظمة، كما يعين على تقليل التأخر الزمني time lag والذي يحدث، على سبيل المثال، قبل أن يتم وضع ألوان من المعالجة ثبتت فعاليتها في المجال الطبي موضع التنفيذ.

يأخذ مفهرسو ميدلاين في اعتبارهم الآن مفاهيم الرعاية الصحية المستندة إلى الأدلة، ويتوفر الآن عدد من مصطلحات المواضيع لتساعد على البحث عن دراسات صحيحة وشاملة. وعند اقتران ذلك بالبحث عن المواضيع على نحو شديد الحساسية، يصبح بالإمكان الاستفادة منها في إيجاد دراسات صحيحة ووثيقة الصلة بتلك المواضيع.

لقد تم اقتباس استراتيجيات البحث التالية من "المرشحات الخاصة بمنهاج البحث" methodological filters والتي طورتها جامعة مكماستر للحصول على اكبر قدر من الحساسية يتوافق مع النوعية والدقة في البحث. وقد كانت التغيرات التي قمنا بها تهدف إلى تقليل الوقت الذي يستغرقه تنفيذها. ولابد أن تكون هذه الاستراتيجيات حساسة ونوعية بما فيه الكفاية لاستخراج دراسات مهمة (على ميدلاين) لكثير من الموضوعات. (توجد مرشحات مكماستر الأصلية محملة سلفًا على باب مايد "PubMed" تحت خيار "تساؤلات سريرية" "Clinical Queries").

لابد أن يتم استخدام هذه المرشحات إلى جانب البحث عن الموضوع ويجب أن يكون البحث شديد الحساسية (شاملاً) بقدر الإمكان (انظر إلى الأمثلة صفحة ٢٨٥ إلى ٢٩٣). ومن المقترح أن تدخل المرشحات في جهاز الكمبيوتر الخاص بك وتخزنها بشكل دائم (وقد يكون اختصاصي المكتبات لديكم قد قام بذلك فعلاً). ويمكنك استدعائها (من قائمة "ملف" "File") وتشغيلها على النحو المناسب. وتوضح نماذج البحث كيفية استعمالها.

هذه المرشحات لا تزال قيد التطوير وربما بحاجة إلى التغيير أو التصحيح عند تطبيقها في مسائل سريرية معينة. وهي ليست قاطعة ولا رسمية وليس من السهل اختبار معوليتها.

- المرشحات شديدة الحساسية تستغرق زمنا طويلا لتشغيلها، وبها عائق إضافي وهو أنها تنزع إلى أن تكون ضعيفة في نوعيتها ودقتها.
- عند اقتباس المرشحات التالية ومواءمتها، حاولنا أن نوازن بين الزمن والفعالية. ليست مرشحاتنا شاملة ومستوفية بأي حال ولكنها ستكون (نرجو ذلك) عملية عند الاستخدام وحساسة بما فيه الكفاية لمعظم المواضيع.
- أعطينا ثلاث نسخ من بعض المرشحات لاستعمالها بحسب ما يتطلبه الزمن والموضوع.
- نرجو أن تستشير اختصاصي مكتبات طبية إذا احتجت لمزيد من المشورة.

التدخلات العلاجية / التجارب العشوائية المضبوطة بالشواهد (ما ينجح؟)

أ) استراتيجية عملية ومقبولة الحساسية

1. controlled clinical trials/
2. randomised controlled trials/
3. exp research design/

(سيشتمل هذا التفجير على "double-blind method"، و"meta-analysis" و"random allocation" كمصطلحات MeSH).

4. multi - center studies/
5. single -blind method/

(ما ورد في الأسطر ١ — ٥ هو مصطلحات MeSH مشتملة على جميع العناوين الفرعية).

6. clinical trial .pt

(السطر ٦ يبحث عن "clinical trial" بوصفه نوع الإصدار publication type (.pt): وسيشتمل على "randomised controlled trial" بوصفه نوع الإصدار).

7. ((single or double or treble or triple) adj5 (mask$ or blind$)) .tw.

(السطر ٧ يبحث عن الكلمات الواردة في النص (tw.) Textwords وكلمة في المجموعة الأولى أو اليسرى يجب أن تكون في عداد خمس كلمات من كلمة في المجموعة الثانية أو اليمنى ؛ $ رمز القطع).

8. placebos / or placebo$.tw.

(الأولى مصطلح MeSH ، أما الثانية فهي كلمة واردة في النص).

9. or / 1 – 8

ب) استراتيجية عالية النوعية

1. exp research design/
2. randomised controlled trial.pt
3. 1 or 2

ج) استراتيجية سريعة مؤلفة من سطر واحد

1. clinical trial.pt.

السببيات (ما سبب ذلك؟ وما هي عوامل الخطورة؟)

أ) استراتيجية عملية ومقبولة الحساسية

1. exp causality/

(ويشتمل هذا على "عوامل الخطر" "risk factors" و"العوامل المرسبة أو المؤرثة" "precipitating factors" كمصطلحات MeSH).

2. exp cohort studies.

(وسيشمل هذا "الدراسات الاستباقية" "prospective studies" كمصطلح MeSH).

3. exp risk/

(وسيشمل هذا "تقييم الخطر" "risk assessment" كمصطلح MeSH).

4. exp case - control studies/

(وسيشمل هذا "الدراسات الاستعادية" "retrospective studies" كمصطلح MeSH).

5. or/ 1 - 4

ب) استراتيجية عالية النوعية

1. case-contrd studies/

2. cohort studies/
3. 1 or 2.

ج) استراتيجية السطر الواحد السريعة

1. risk.tw,hw.

(وسيشمل هذا كلمة "الخطر" "risk" في العنوان أو الملخص، أو ككلمة في مصطلح MeSH).

الإجراءات التشخيصية

أ) استراتيجية عملية ومقبولة الحساسية

1. exp "sensitivity and specificity"/

(علامات التنصيص هنا أساسية، حيث أن مصطلح MeSH يشمل كلمة بولينية – "و" "and").

(وسيشمل هذا "القيمة التنبئية للفحص" "predictive value of test" كمصطلح MeSH).

2. exp diagnostic errors/

(وسيشمل هذا "التفاعلات السلبية الخاطئة" "false negative reactions" و"التباين بين المراقبين" "observer variation" كمصطلحي MeSH).

3. exp mass screening/

(وسيشمل هذا "التقصي الوليدي" "neonatal screening" و"التقصي الوراثي" "genetic screening" كمصطلحي MeSH).

4. or/ 1 – 3.

ب) استراتيجية عالية النوعية

1. exp "sensitivity and specificity"/
2. (predictive adj5 value $).tw.
3. 1 or 2.

ج) استراتيجية السطر الواحد السريعة

1. sensitivity.tw,hw.

openkandil.com

الإنـــــذار (مآل الداء)

أ/ استراتيجية عملية ومقبولة الحساسية

1. survival rate/
2. disease progression/
3. exp survival analysis/

(وسيشمل هذا "البقيا دون داء" "disease-free survival" كمصطلح MeSH).

4. exp cohort studies/

(وسيشمل هذا "الدراسات الطولانية" "longitudinal studies" و"دراسات المتابعة" "follow-up studies" و"الدراسات الاستباقية").

5. exp prognosis/

(وسيشمل هذا "نتائج العلاج" "treatment outcome")

6. prognos$.tw.

(وسيبحث هذا عن "الإنذار" (prognosis) أو "الإنذاري" (prognostic) ككلمات واردة في العنوان أو الملخص).

7. or/ 1 – 6

ب) استراتيجية عالية النوعية

1/ exp prognosis/
2/ exp survival analysis/
3/ 1 or 2

ج) استراتيجية السطر الواحد السريعة

1. exp cohort studies /

الوبائيات

1. sn .xs .

(هذا السطر الغامض يعني "أعثر على أي مصطلح MeSH يرتبط به (.xs) عنوان فرعي إحصائي (sn)" وتشمل العناوين الإحصائية الفرعية علوم الإحصاء "statistics" والوبائيات "epidemiology" والأجناس البشرية "ethnology" والوفيات "mortality").

openkandil.com

وأخيرًا هناك نوعان آخران مختلفان من المرشحات يمكن استخدامها في البحث عن أي موضوع: *(وهاتان استراتيجيتان مقبولتا الحساسية، وستستهلكان قدرًا مناسبًا (معقولاً) من الوقت في معظم أنواع الكمبيوتر: وهما ليستا مرهقتين).*

كيف تجد مراجعات منهجية على ميدلاين

1. review, academic.pt.
2. review, tutorial.pt.
3. meta-analysis.pt.

(تبحث السطور ١، ٢، ٣ عن نوع الإصدار).

4. (systematic$ adj5 review$).tw.
5. (systematic$ adj5 overview$).tw.

(يبحث السطرين ٤، ٥ عن كلمة "منهجي" "systematic" or "systematical" مجاورة لكلمة "مراجعة /مراجعات" "review(s)" أو "استعراض شامل" "overview (s)" في العنوان أو الملخص).

6. meta – analysis.

(التحليل التلوي "meta-analysis" كمصطلح MeSH).

7. meta – analysis.tw.

(التحليل التلوي "meta-analysis" ككلمة وردت في العنوان أو الملخص).

8. or / 1 – 7

كيف تجد قواعد إرشادية على ميدلاين

1. guideline.pt.
2. practice guideline.pt.

(يبحث السطران ١، ٢ عن نوع الإصدار).

3. (guideline$ or recommend$ or consensus).tw.
4. (standards or parameter$).tw.

(يبحث السطران ٣، ٤ عن كلمات وردت في العنوان أو الملخص).

5. exp guidelines/

(يبحث السطر ٥ عن القاعدة الإرشادية "guidelines" أو "القاعدة الإرشادية للممارسة" "practice guidelines" كمصطلحي MeSH).

6. health planning guidelines/
7. or /1-6

بعض الأمثلة لبحوث ميدلاين باستخدام المرشحات

لقد تم اقتباس المثال الأول من أحد الأمثلة التي وردت في كتاب ديفيد ساكت: "الطب المبني على الأدلة: كيف نمارسه وكيف نقوم بتدريسه" *"Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM"*. وهذا الكتاب يصف المسار بأكمله من ظهور السؤال وطرحه وحتى التنفيذ، مع التعليق على الطرق والنتائج. وننصح بهذا الكتاب بشدة لكل من هو مهتم بالطب المبني على الأدلة.

وتهدف نماذج البحث هذه إلي إبراز مسارات التفكير والتي ستجدها على الأغلب مفيدة في البحث في ميدلاين. بحث ١ مشروح بالتفصيل أما بحثي ٢، ٣ فيغلب عليهما الإيجاز.

مثال بحث ١: في حالة مريض بضعف كلوي بسيط، هل هناك نوع من وسائط التباين (الصبغات) يمكن استخدامه في تصوير الحويضة الوريدي يقلل من خطر تدهور وظائف الكلى؟

استراتيجية البحث: نحن بحاجة إلى معلومات عن كل من الضعف الكلوي وكذلك تصوير الحويضة الوريدي أو وسائط التباين، وليس عن كل منهما على حدة.

الخطوة الأولى هي اختيار مصطلحات من القاموس (MeSH). وتقود طباعة "ضعف كلوي" "renal impairment" إلى قائمة (من خلال مسار التخطيط في أوفيد) تترأسها المصطلحات التالية: **أدواء الكلى Kidney Diseases؛ فشل كلوي، مزمن kidney failure, chronic؛ وفشل كلوي kidney failure.** وتقترح علينا مذكرة المجال أن

ننظر أيضًا في المصطلحات المدونة تحت RENAL و-NEPHR وكلاهما تعني كلوي. أما "أدواء الكلي" "kidney diseases" فهو مصطلح واسع جدًا وعند "تفجيره" (انظر صفحة ٢٧٣) سيشتمل على مواضيع لا علاقة لها بالبحث. ويبدو **فشل كلوي، مزمن** (kidney failure, chronic) مصطلحًا محدودًا للغاية وسيكون مشمولاً عند تفجير فشل كلوي kidney failure. ويبدو هذا الخيار الأخير أنه الرهان الأفضل، إذن:

1. **exp kidney failure/ 10134**

(تشير "exp" في بداية عبارة البحث إلى أن مصطلح MeSH قد تم "تفجيره"؛ وتشير "/" في نهاية عبارة البحث إلى أن أوفيد قد بحث عن هذا المصطلح بالإضافة إلى أي عناوين فرعية. وليس من الضروري أن تتذكر أن تضيف هذه الرموز بنفسك لأن تخطيط الذاكرة وأسلوب اختيار المصطلح سيقومان بذلك تلقائيًا).

ونتيجة للاقتراح في مذكرة المجال، فلابد أن ننظر في مبحث **الكلى nephrology وكلوي renal** في مصطلحات MeSH التبادلية permuted (من قائمة "أدوات" "Tools" في أعلى شاشة البحث في أوفيد). وقد وجدنا أن كل المصطلحات وثيقة الصلة بالموضوع قد تم إسنادها ترافقيًا رجوعًا إلى **فشل كلوي** kidney failure أو إحدى تفضيلاتها، وبذلك فقد تم إدخالها سلفاً.

ويمكننا أن نترك الأمر على هذا النحو وننتقل إلى المفهوم التالي، "تصوير الحويضة الوريدى" "intravenous pyelography"، ولكننا نريد أن نكون على أعلى درجة ممكنة من الحساسية، لذا فنحن بحاجة إلى أن نفكر في جميع المصطلحات والكلمات النصية الممكنة والمتعلقة بموضوع "الضعف الكلوي" والتي من المحتمل انه لم يتم إدخالها بعد. تحقق من وجود أي مرادفات synonyms أو مصطلحات ذات علاقة في قاموس المصطلحات وادخلها في استراتيجية البحث باستخدام **"أو" "OR"**. إذا لم تجد المرادفات في القاموس، أضفهم على أي حال إلى استراتيجية البحث ككلمات نصية.

تعتبر الكلمات النصية ذات أهمية بالغة خاصة بالنسبة للمفاهيم الجديدة والتي لم يدرجها المفهرسون بعد.

لعل أحد المصطلحات المناسبة هو "الآزوتيمية" "azotaemia" ويحيلك مخطط التهجئة البريطانية إلى **فشل كلوي حاد kidney failure, acute** وهذا قد تم إدخاله في البحث، إلا أنه من المثير للعجب أن التهجئة الأمريكية "azotemia" تحيلك إلى **اليوريمية "uremia"** وهذه وثيقة الصلة بالطبع ولكن كان من الممكن لولا ذلك أن تستبعد من البحث. وحيث انه كانت هناك مشكلة بالنسبة للآزوتيمية، فإن الكلمات النصية قد تكون فكرة جيدة على أي حال.

2. **exp uremia..... 1790**
3. **(azotemi$ or azotaemi$).tw..... 312**

لاحظ أننا لم نبحث عن مصطلح "الكلية" kidney. وهذا لأن المفهرسين يستعملون أكثر المصطلحات المتوفرة دقة، وإذا بحثنا عن **عوامل التباين contrast agents** أو **الكلى kidney** فسنغفل غالبًا تلك المقالات التي تتناول عوامل التباين في الفشل الكلوي المزمن. وإذا لم تكن متأكدًا أي من المصطلحات الدقيقة قد يكون الأفضل (مشكلة يواجهها المفهرسون أيضًا)، اختر مصطلح "واسع أو أساسي" "parent" و"فجره"، كما فعلنا مع **فشل كلوي kidney failure.**

والآن نتبع تقريبًا نفس الإجراء مع "تصوير الحويضة الوريدي" "intravenous pyelography" والتي يوصلها مخطط أوفيد إلى تصوير الجهاز البولي urography، إلا أنه لنكون شاملين سندخل إلى "تصوير الحويضة" "pyelography" أيضاً ككلمة نصية، مقطوعة أو مبتورة ($) لتشمل نهايات وأشكال مختلفة:

4. **urography/..... 815**
5. **pyelogra$.tw..... 346**

تؤدي "وسائط التباين" "contrast media" مباشرة إلى مصطلح **contrast media** مع قائمة طويلة من المواصفات مما يجعل البحث عنه بين كلمات النص ممارسة تستغرق الكثير من الوقت وعديمة الجدوى في الغالب. ومن المفيد اكثر أن تقوم فقط "بتفجيره":

6. exp contrast media/..... 6159

والآن نستطيع أن نربط كل الأشياء ببعضها البعض:

7. (1 or 2 or 3) and (4 or 5 or 6)..... 141

وهذا نفسره على النحو التالي: (كل مصطلحات الفشل الكلوي مرتبطة ببعضها باستخدام أو) و(كل مصطلحات وسائط التباين وتصوير الجهاز البولي مرتبطة ببعضها باستخدام أو). **أو (OR)** تشمل كل المراجع في أي من المجموعات، أي أنها، توسع البحث: **و (AND)** في استراتيجية البحث تجمع فقط تلك المقالات التي تحوي كلا المصطلحين أو جميعها، وبالتالي تضيق البحث. وتخبر الأقواس جهاز الكمبيوتر عن أي عمليات يقوم بها أولاً.

مما لا شك فيه أن تفحص ١٤١ مرجعًا سيستغرق الكثير من الوقت، لذا فنحن الآن بحاجة إلى استعمال واحد أو أكثر من مرشحاتنا. وفي المثال الذي أوردناه سؤال عن "سبب" (هل يتسبب تصوير الحويضة الوريدي في حدوث الفشل الكلوي أو يجعله أسوا مما كان عليه؟)، إذن فيمكننا استعمال مرشح "السببيات" "Aetiology". وهو أيضًا سؤال يتناسب مع الدراسات المعشاة المضبوطة بالشواهد لذا بإمكاننا أن نستعمل مرشح الدراسات المعشاة المضبوطة "RCT" ("المعالجة" "Therapy") أيضًا.

وقد يستغرق ذلك زمنًا طويلاً، لذا فبمقدورنا أن نحاول البحث عن المراجعات المنهجية، أولاً باستعمال مرشح "المراجعات المنهجية" "systematic reviews":

8. review, academic .pt 18859
9. meta- analysis .pt 1670
10 meta- analysis/ 1002
11. (systematic$ adj25 review$).tw 609
12. (systematic$ adj25 overview$).tw 79
13. or 8-12 21797

ثم أضف النتيجة إلى النتيجة السابقة، مجموعة ٧ باستخدام و(AND):

14. 13 and 7 12

لقد أسفر البحث عن عدد من المراجعات، إحداها كانت تحليلاً تلويًا للمؤلفين باريت وكارليزلي Barrett and Carlisle (انظر أدناه). وتشير هذه المراجعة المنهجية إلى أن استخدام وسائط تباين قليلة الأسمولية (LOCM) يقلل على نحو يعتد به من خطر تدهور الوظيفة الكلوية، خاصة بالنسبة للمرضى المصابين بضعف مبدئي في وظيفة الكلى.

إنها مسالة مراس وخبرة (ناهيك عن الحظ) أن نحكم بأن استعمال مرشح "الموضوع" "Subject" أنسب من مرشح "المراجعات المنهجية" "Systematic reviews". لو أننا استعملنا مرشحي "السببيات" "Aetiology" و"الدراسة المعشاة المضبوطة" "RCT" في هذا البحث، فستكون النتيجة ٥٤ مرجعًا بما فيها دراسة باريت وكاليزلي. وبالطبع إن ٥٤ مرجعًا ستستغرق وقتًا طويلاً للنظر فيها، وربما كنت قد قررت أن تستخدم "المراجعات المنهجية" "systematic reviews" مقابل هذا العدد (٥٤) على أي حال، ستكون النتيجة حينذاك خمس مراجع، بما فيها مقالة باريت وكارليزلي.

إن السجل الكامل لمقالة باريت وكارليزلي، كما يظهر في ميدلاين أوفيد، موضح أدناه (وقد تمت طباعة أسماء الحقول بالخط الغامق).

لاحظ النقاط التالية:

- ستجد علامة ♦ مقابل بعض مصطلحات MeSH. هذه هي المصطلحات التي يراها المفهرسون الأكثر أهمية، وهي التي يبحث عنها أوفيد عندما تطلب منه أن "اقتصر على بؤرة التركيز" "restrict to focus". إلا أن إعطاء المصطلح وضعية خاصة باستعمال ♦ قد يبدو اعتباطيًا أو عشوائيًا في بعض الأحيان.

❖ حقل "نوع الإصدار" "Publication type" (الثالث من النهاية) هو الحقل الذي يتم البحث فيه عند إضافة ".pt" لعبارة البحث. ولا يمكن البحث في هذا الحقل إلا بهذه الطريقة ؛ ولا يمكن البحث فيه عن طريق البحث في كلمات النص.

Unique identifier 93288868
Authors Barrett BJ. Carlisle Ej.
Institution Division of Nephrology, Health Sciences Center, St John's, Newfoundland, Canada.
Title Meta-analysis of the relative nephrotoxicity of high- and low-osmolality iodinated contrast media.
Source Radiology. 188(1):171-8, 1993 Jul.
Abbreviated source Radiology. 188(1):171-8, 1993 Jul.
NLM journal code qsh
Journal subset A, C

Country of publication United States
MeSH subject headings Comparative Study; *Contrast Media/ae [Adverse Effects]; Human; Iodine/ae [Adverse Effects]; Iodine/du [Diagnostic Use]; *Kidney Failure/ci [Chemically Induced]; Osmolar Concentration; Support, Non-U.S. Gov't
Abstract To determine whether low-osmolality contrast media (LOCM) are less nephrotoxic than high-osmolality contrast media (HOCM), the authors searched MEDLINE and EMBASE databases and other sources to find randomized trials with data collected on changes in glomerular filtration rate or serum creatinine (SCr) level with LOCM and HOCM. Forty-five trials were found. Data were unavailable from 14 trials. When the *P* values from the other 31 trials were pooled, an overall *P* value of 0.02 was found. Among 24 trials with available data, the mean change in SCr was 0.2-6.2 micromol/L less with LOCM than HOCM. Among 25 trials with available data, the pooled odds of a rise in SCr level of more than 44 micromol/L with LOCM was 0.61 (95% confidence interval [CI], 0.48–0.77) times that after HOCM. For patients with existing renal failure, this odds ratio was 0.5 (CI, 0.36–0.68), while it was 0.75 (CI, 0.52–1.1) in patients without prior renal failure. Greater changes in SCr level occurred only in those with existing renal failure and were less common with LOCM (odds ratio, 0.44; CI, 0.26–0.73). Use of LOCM may be beneficial in patients with existing renal failure.
Registry numbers 0 (Contrast Media). 7553-56-2 (Iodine). ISSN 0033-8419
Publication type Journal article. Meta-analysis. Language English.
Entry month 9309.

مثال بحث ٢: هل تقلل الرضاعة الطبيعية من خطر الإصابة بسرطان الثدي؟

لم نستخدم في مثال البحث هذا كلمات نصية ولم نبحث عن مترادفات. وهذا يوضح كيف يمكن القيام ببحث كاف بسرعة وبساطة حينما تصل المفاهيم بسهولة إلى مخطط مصطلحات MeSH.

حدد أهم موضوعين ("سرطان الثدي" "breast cancer" و"الرضاعة الطبيعية" "breast feeding") وخطط لهما على نحو منفصل: "سرطان الثدي" "breast cancer" إلى:

1. expbreast neoplasms/ 19112

"والرضاعة الطبيعية" " breast feeding " بصورة ملائمة إلى:

2. breast feeding/ 2417

وحتى تبقى النتائج حساسة بقدر المستطاع:

- **لا** تركز علي أي من مصطلحات MeSH.
- **لا** تستعمل عناوين فرعية.

3. 1 and 2 32

استخدم مرشح "احتمال الخطر" "risk" ("السببيات" "Aetiology")

4. exp causality/ 22193
5. exp cohort studies /..... 39370
6. exp risk/..... 26212
7. or/4–6 60367

ثم أضف النتيجة إلى بحث الموضوع (مجموعة ٣) باستخدام "و" "AND" (المعامل البوليني AND يستخرج المقالات المتداخلة أو المشتركة بين المجموعتين أو الزمرتين):

8. 3 and 7 15

وقد احتوت هذه المراجع الخمسة عشر على بعض الدراسات الجوهرية والتي كانت مثيرة للاهتمام.

مثال بحث ٣: هل يسبب اللقاح الثلاثي الفيروسي داء كرون؟

اختبر "اللقاح الثلاثي الفيروسي" "mmr" وستجد انه يوصلك إلى عدد من مصطلحات MeSH، والتي تشتمل على "لقاح الحصبة" "measles vaccine"، "لقاح النكاف" "mumps vaccine" و"لقاح الحصبة الألمانية" "rubella vaccine" ولا يوجد للقاح الثلاثي الفيروسي مصطلح MeSH مباشر خاص به. إذن جرب "الثلاثي الفيروسي" ("mmr") في حقل العنوان وافحص حقل MeSH لتتأكد من أن "الثلاثي الفيروسي" ("mmr") مفهرس دائمًا تحت مصطلحات "اللقاحات" الثلاثة جميعها:

1. mmr.ti. 36

إن النظر إلى بعض هذه المراجع سيؤكد أن تلك التي تتناول اللقاح المركب الذي يهمنا جميعها مفهرسة تحت مصطلحات الأدواء و/أو مصطلحات اللقاحات الثلاثة.

2. measles vaccine and mumps vaccine and rubella vaccine/ 236

استخدام مجموعة ١ كمجموعة ضابطة:

3. 1 not 2 4

وستجد انه لا زال هناك أربعة مراجع لم تستخرجها مجموعة ٢. وعند تفحصها، يتضح أن اثنين منهم وردا خطأ في غير موضعيهما (أي انهما موجبان خاطئان)، أما المرجعان الآخران فهما وثيقا الصلة بموضوع البحث.

عدّل استراتيجية بحثك وفقًا لذلك، أي باستخدام مصطلحات "أو" "or" في مجموعة ٢ على نحو متصل، وأيضاً أوجد مجموعة بمصطلحات الداء المقابلة لها (مجموعة ٥):

4. measles vaccine/ or mumps vaccine/ or rubella vaccine/ 838

5. measles/ or mumps/or rubella/..... 1370

6. 4 or 5 1723

مجموعة ٦ هي مجموعة حساسة (؟ تقريبًا) وتشتمل على كل ما يمكن أن يكون له علاقة "بالثلاثي الفيروسي".

والآن ضم تلك المجموعة إلى "داء كرون" مما يؤدي حسب المخطط إلى:

7. crohn disease/..... 2287

8. 6 and 7 11

مجموعة ٨ تحوي ١١ مرجعًا، وكلها يجب أن تكون وثيقة الصلة. فإذا كنت ترغب في الحصول على أكثر من ١١ مرجعًا (قبل أن تدرج مفهوم السببية)، فبمقدورك أن تحاول أن تجوّد الاستجابة (أو الاسترجاع) وذلك بأن توسع مصطلح واحد أو أكثر (ويحثك أوفيد على أن تطلع على مصطلحات أوسع وأشمل).

المصطلحات الأعم بالنسبة "لداء كرون" هي:

9. exp inflammatory bowel diseases/ 4327
10. exp intestinal diseases/ 39884

إن الجمع بين هذا ومجموعة ٦ ("كل ما يمكن أن يتعلق بالثلاثي الفيروسي")، يعطيك مجموعة أكبر من المقالات التي من المحتمل أن تكون ذات صلة وثيقة (وهي بالطبع تتضمن مجموعة٨):

11. 6 and (9 or 10) 49

والآن استخدم مرشح "السببيات" "Aetiology"

12. exp causality/..... 22193
13. exp cohort studies/..... 39370
14. exp risk /..... 26212
15. or/ 12-14 60367

ثم اربط بين هذه النتيجة ونتيجة بحث الموضوع (مجموعة ١١) باستخدام و(AND):

16. 11 and 15 5

ثم ادمج المجموعة (٨) بأكملها في المجموعة النهائية:

17. 16 or 8 19

تشكل مجموعة ١٧ قائمة جيدة لتفحصها بعناية في ميدلاين و"وضع العلامات" على تلك المقالات المتعلقة بدرجة كبيرة بموضوع البحث وطباعتها.

المراجعات المنهجية

تكتسب المراجعات المنهجية أهمية خاصة في الرعاية المستندة إلى الأدلة لأنها:

- ❖ تعين صانعي القرار على مواجهة الكم الهائل من الأبحاث المنشورة وذلك بتلخيصها على نحو صلب ودقيق جدًا.
- ❖ تتبع استراتيجية شاملة للبحث عن الدراسات الأولية، وتتضمن كلا المصادر المنشورة وغير المنشورة، وتوضح معايير إدراج أي دراسة أو استبعادها.
- ❖ تقدم تركيبًا إحصائيًا واضحًا للبيانات الواردة في الدراسات المؤهلة للدخول بها، وتتضمن تقريرًا منظمًا عن المراجعة.

سيمكنك المرشح في صفحة ٢٨٤ من إيجاد مراجعات منهجية في ميدلاين. وقد تم إدراج بعض المصادر الأخرى للمراجعات المنهجية في ملحق ٢.

مراجع إضافية

Haynes, RB, Wilczyriski NL, McKibbon KA, Walker CJ, Sinclair JC. Developing optimal search strategies for detecting clinically sound studies in MEDLINE. *J Am Med Informatics Assoc* 1994; **1**: 447-58.

Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM*. London: Churchill Livingstone, 1997.*

(© North Thames Regional Library and Information Unit 2001)

* ظهرت الطبعة الحديثة من هذا الكتاب مزودة بقرص مدمج عام ٢٠٠٠ لنفس الناشر وانضمت إلى زمرة المؤلفين الدكتور/ شارون ستراتوس وكانت الثانية في الترتيب(المترجمة)