

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ



GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: THÔNG TIN THUỐC
NGÀNH/NGHỀ: DƯỢC
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

Ban hành kèm theo Quyết định số: 549/QĐ-CDYT ngày 09 tháng 08 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hóa

Thanh Hóa, năm 2021

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hoá có bề dày lịch sử đào tạo các thế hệ cán bộ Y - Dược, xây dựng và phát triển hơn 60 năm. Hiện nay, Nhà trường đã và đang đổi mới về nội dung, phương pháp và lượng giá học tập của học sinh, sinh viên nhằm không ngừng nâng cao chất lượng đào tạo.

Để có tài liệu giảng dạy thống nhất cho giảng viên và tài liệu học tập cho học sinh, sinh viên; Đảng uỷ - Ban Giám hiệu Nhà trường chủ trương biên soạn tập bài giảng của các chuyên ngành mà Nhà trường đã được cấp phép đào tạo.

Tập bài giảng Thông tin thuốc được các giảng viên Bộ môn Dược biên soạn dùng cho hệ Cao đẳng Dược chính quy dựa trên chương trình đào tạo của Trường ban hành năm 2021, Thông tư 03/2017/BLĐTBXH ngày 01 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động thương binh xã hội.

Môn học “Thông tin thuốc” giúp học viên sau khi ra trường có thể vận dụng tốt các kiến thức về tra cứu tài liệu thông tin thuốc đã học vào hoạt động nghề nghiệp.

Tuy nhiên trong quá trình biên soạn tập bài giảng không thể tránh khỏi những thiếu sót. Tập thể biên soạn xin ghi nhận các ý kiến đóng góp xây dựng của các nhà quản lý, đồng nghiệp, độc giả và học sinh, những người sử dụng cuốn sách này để nghiên cứu bổ sung cho tập bài giảng ngày càng hoàn thiện hơn.

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2021

Tham gia biên soạn

1. Chủ biên. Mai Văn Bảy
2. Hoàng Linh
3. Nguyễn Thị Huê
4. Cao Thùy Hân
5. Nguyễn Thị Yến
6. Bùi Thị Kim Oanh

MỤC LỤC**TRANG**

1. Lời giới thiệu.....	1
2. Hệ thống thông tin thuốc quốc gia.....	4
3. Nguồn thông tin cấp 1,2.....	12
4. Nguồn thông tin thuốc cấp 3	23
5. Quy trình thông tin thuốc trong thực hành lâm sàng	33
6. Tìm kiếm thông tin trên Pubmed	42
7. Thông tin thuốc trên đối tượng đặc biệt.....	46
8. Tương tác thuốc	52
9. Phản ứng có hại của thuốc	56
10. Tương hợp- tương kỵ.....	58

Tailieu.vn

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC/MÔ ĐUN

Tên môn học/mô đun: Thông tin thuốc

Mã môn học/mô đun: MH27

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun:

- Vị trí: Môn học “Thông tin thuốc” thuộc khối kiến thức chuyên ngành, thực hiện sau môn Dược lý 2 và trước môn Dược lâm sàng.
- Tính chất: Môn học “Thông tin thuốc” cung cấp cho sinh viên kiến thức về quy trình thông tin thuốc dựa trên bằng chứng và các kỹ năng cơ bản trong áp dụng quy trình thông tin thuốc để tìm kiếm, đánh giá thông tin và xây dựng câu trả lời.
- Ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun: Môn học “Thông tin thuốc” là môn học quan trọng, giúp sinh viên tìm kiếm các kiến thức cập nhật trong sự phát triển của khoa học, kỹ thuật hiện nay.

Mục tiêu của môn học/mô đun:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được quy trình thông tin thuốc dựa trên bằng chứng.
- Về kỹ năng:
 - + Có kỹ năng thực hành tìm kiếm, đánh giá và xây dựng câu trả lời thông tin thuốc.
 - + Áp dụng được quy trình thông tin thuốc dựa trên bằng chứng để xây dựng câu trả lời trong thực hành thông tin thuốc
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của hoạt động thông tin thuốc trong thực hành lâm sàng từ đó có thái độ nghiêm túc, cẩn trọng trong quá trình tra cứu thông tin thuốc. Chủ động ứng dụng kiến thức trong các tình huống thực tiễn và có khả năng tự nghiên cứu, tự đọc tài liệu.

Nội dung của môn học/mô đun:**BÀI 1: HỆ THỐNG THÔNG TIN THUỐC QUỐC GIA****Mã chương/Bài: 01****Giới thiệu:**

Bài học "Hệ thống thông tin thuốc quốc gia" cung cấp cho sinh viên về chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu của trung tâm thông tin thuốc quốc gia ở Việt Nam cũng như cách tổ chức hoạt động của 1 đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện.

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài học, sinh viên cần:

1. Trình bày được hệ thống thông tin thuốc Quốc gia.
2. Nêu được chức năng và nhiệm vụ của trung tâm thông tin thuốc Quốc gia.
3. Mô tả được cách tổ chức hoạt động của 1 đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện.
- 1.4. Rèn luyện tính tích cực trong học tập, sự chính xác trong hoạt động thông tin thuốc; có kỹ năng thực hành độc lập; khả năng phối hợp làm việc theo nhóm.

Nội dung chính:

1. Hệ thống thông tin thuốc Quốc gia.

- 1.1. *Vài nét về sự ra đời và phát triển của Trung tâm thông tin thuốc*

- 1.1.1. *Trên thế giới*

Năm 1962, Trung tâm thông tin thuốc (TTT) đầu tiên được thành lập tại trung tâm Y tế Kentucky-Mỹ, do một bộ phận được tách ra khỏi khoa dược để chuyên làm nhiệm vụ cung cấp thông tin thuốc. Sau đó, mô hình này được lan rộng và hoàn thiện dần không chỉ ở Mỹ mà còn ở các nước có nền Y tế phát triển khác. Sang thập kỷ 70, tại nhiều nước đã hình thành hệ thống các Trung tâm TTT từ trung ương đến địa phương. Tại Anh, Trung tâm TTT đầu tiên được thành lập năm 1969 tại bệnh viện London và bệnh viện đa khoa Leeds, đến cuối thập kỷ 70, các Trung tâm TTT đã được hình thành ở hầu hết các bệnh viện đa khoa địa phương.

Đa phần các Trung tâm TTT được đặt tại các bệnh viện và các trung tâm y tế, chỉ một phần nhỏ đặt tại các trường đại học dược. Tuy nhiên phần lớn các trung tâm đều có liên hệ với các trường dược với mục đích đào tạo. Ví dụ theo một khảo sát tại Mỹ năm 1992, 80% các Trung tâm TTT đặt tại các bệnh viện và trung tâm y tế, trong đó 75% có liên kết với trường dược và khoảng 50% các trung tâm là cơ sở thực hành cho sinh viên dược.

Cùng với thời gian, quy mô của Trung tâm TTT ngày càng phát triển, đối tượng phục vụ ngày càng đa dạng và chất lượng thông tin ngày càng được nâng cao. Đồng thời, chương trình đào tạo trong và sau đại học cho các dược sĩ làm công tác thông tin thuốc cũng được hoàn thiện dần, đảm bảo cho các dược sĩ công tác tại các Trung tâm TTT đảm nhận được vai trò là các "*chuyên gia thông tin thuốc*".

- 1.1.2. *Tại Việt Nam*

Những năm trước đây, Việt Nam rất thiếu thông tin thuốc, thiếu từ nguồn thông tin đến một hệ thống tổ chức về thông tin, thiếu một cơ chế thu thập và cung ứng thông tin... Ngày nay, cùng với sự phát triển của tin học, sự mở cửa thị

trường nói chung và thị trường thuốc nói riêng đã làm cho tình hình thông tin thuốc tiến bộ nhanh chóng.

Sự hình thành và phát triển của trung tâm thông tin thuốc:

- Với sự hỗ trợ chuyên gia, trang thiết bị và cơ sở dữ liệu của tổ chức SIDA-Thụy Điển, Việt Nam đã thành lập Trung tâm Theo dõi phản ứng có hại của thuốc đầu tiên tại Hà Nội (1994) và Trung tâm thông tin thuốc và ADR tại thành phố Hồ Chí Minh (1997) đồng thời trở thành thành viên của Hệ thống theo dõi ADR quốc tế vào năm 1998.

- Từ năm 2003, theo hướng dẫn của Bộ y tế, nhiều bệnh viện đã có đơn vị thông tin thuốc, hoạt động TTT và theo dõi ADR đã được các bệnh viện đưa vào hoạt động của mình như là những nội dung chính của công tác Dược lâm sàng bệnh viện.

- Theo quyết định 991/ QĐ – BYT ngày 24/03/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế, Trung tâm DI & ADR Quốc gia được thành lập. Trung tâm chính thức khai trương và đi vào hoạt động ngày 9/6/2009.

1.2. Chức năng của Trung tâm thông tin thuốc quốc gia.

Đây là đơn vị đầu ngành về thông tin thuốc và cảnh giác dược ở tuyến trung ương, có chức năng giúp Bộ y tế xây dựng và cung cấp cơ sở dữ liệu thông tin về thuốc bao gồm:

- Thu thập, tổng hợp, xử lý các thông tin liên quan đến thuốc và sức khỏe.
- Lưu trữ thông tin có hệ thống để dễ khai thác.
- Biên tập thông tin phục vụ các nhu cầu.
- Cung cấp những dịch vụ thông tin hiệu quả
- Thu thập thông tin phản hồi từ người dùng tin.

Trên đây là một số chức năng cơ bản của trung tâm TTT. Ngoài ra, tùy theo quy mô mà các trung tâm TTT còn có thêm các chức năng khác như xuất bản, đào tạo...

1.3. Nhiệm vụ của Trung tâm thông tin thuốc quốc gia.

- Xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu về thông tin thuốc và cảnh giác dược:

Xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu thông tin về thuốc và cảnh giác dược cập nhật phù hợp với điều kiện và hoàn cảnh Việt Nam;

Thu thập, phân tích, thẩm định, tổng hợp báo cáo cho các cơ quan quản lý và phản hồi tới các cơ sở điều trị về ADR, thuốc kém chất lượng, sử dụng thuốc không đúng cách gây sự cố bất lợi của thuốc đối với người bệnh;

Cung cấp thông tin thuốc và cảnh giác dược cho các cơ quan quản lý phục vụ cho công tác thẩm định, đăng ký, hướng dẫn sử dụng thuốc, xây dựng và sửa đổi hướng dẫn điều trị bệnh, danh mục thuốc thiết yếu và dược thư quốc gia;

Cung cấp thông tin về thuốc và cảnh giác dược cho các tổ chức, cá nhân có liên quan thông qua các hình thức: trang web, trực tuyến, xuất bản các ấn phẩm (tạp chí, tờ rơi, thư tín).

- Đào tạo cán bộ:

Tham gia đào tạo sinh viên và học viên sau đại học về thông tin thuốc và cảnh giác dược;

Đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao kiến thức về thông tin thuốc và cảnh giác dược cho các cán bộ y tế.

- Nghiên cứu khoa học:

Tổ chức nghiên cứu khoa học trong các hoạt động thu thập, thẩm định, đánh giá thông tin thuốc, cảnh giác dược nói chung và ADR nói riêng;

Tham gia thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học liên quan đến thông tin thuốc và cảnh giác dược.

- Chỉ đạo tuyến:

Chỉ đạo, hướng dẫn về chuyên môn cho các đơn vị thông tin thuốc và ADR khu vực và cơ sở;

Kiểm tra, giám sát các hoạt động thuộc mạng lưới thông tin thuốc và ADR quốc gia.

- Hợp tác quốc tế:

Hợp tác với các tổ chức quốc tế, các nước trong khu vực và trên thế giới về lĩnh vực thông tin thuốc và cảnh giác dược;

Tổ chức và tham gia các hội thảo trong nước và quốc tế về thông tin thuốc và cảnh giác dược.

- Tư vấn, dịch vụ:

Tư vấn thông tin thuốc cho các cơ sở y tế, cán bộ y tế, doanh nghiệp và cộng đồng;

Tổ chức các hoạt động dịch vụ về thông tin thuốc và ADR theo yêu cầu và đơn đặt hàng của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

Tiến hành dự toán, quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí hàng năm theo quy định và phân cấp của Bộ Y tế. Quản lý vật tư, tài sản của Trung tâm theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

- Quản lý đơn vị theo các quy định hiện hành.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác do Bộ Y tế giao.

2. Tổ chức hoạt động của đơn vị thông tin thuốc bệnh viện

2.1. Nhiệm vụ của đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện

Theo thông tư số 13/2009/TT-BYT (đã có sửa đổi và bổ sung lại trong thông tư 45/2011/TT-BYT) của Bộ y tế hướng dẫn hoạt động thông tin, quảng cáo thuốc, Đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện có những nhiệm vụ sau:

- Thu thập, tiếp nhận thông tin thuốc

- Cung cấp thông tin thuốc nhằm đảm bảo sử dụng thuốc an toàn, hợp lý trong phạm vi bệnh viện. Cung cấp các thông tin phản hồi đã được xử lý tới bệnh viện tuyến dưới (đối với bệnh viện khu vực và tuyến tỉnh)

- Hướng dẫn, chỉ đạo, kiểm tra đơn vị thông tin thuốc bệnh viện tuyến dưới (đối với bệnh viện khu vực và tuyến tỉnh)

- Thu thập, tổng hợp, báo cáo phản ứng có hại của thuốc tới Hội đồng thuốc và điều trị của bệnh viện, Trung tâm Quốc gia/Trung tâm khu vực về thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc

- Các vấn đề khác có liên quan đến thông tin thuốc.

2.2. Vị trí của đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện

Đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện thường trực thuộc khoa Dược hoạt động dưới sự giám sát của Hội đồng thuốc và điều trị và Ban giám đốc bệnh viện nhằm tư vấn, cung cấp thông tin thuốc cho Hội đồng thuốc và điều trị, cán bộ y tế trong khoa Dược, các khoa lâm sàng và cận lâm sàng.

2.3. Tổ chức của đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện

2.3.1. Cơ sở vật chất

Tuỳ thuộc vào tuyến và mức độ công tác thông tin mà thiết bị cần thiết cũng khác nhau. Nên tận dụng các trang thiết bị hiện có của khoa Dược. Thông thường nên có một số trang thiết bị như bàn ghế; giá sách; tủ đựng tài liệu; điện thoại; trang thiết bị máy tính kết nối mạng Internet...

2.3.2. Người làm thông tin

Thông thường đơn vị thông tin thuốc do dược sĩ đảm nhiệm, nhưng cũng có thể là bác sĩ tùy theo tình hình thực tế của đơn vị. Người làm thông tin phải có các yếu tố sau:

- Nhiệt tình, ham hiểu biết, có trách nhiệm
- Biết ngoại ngữ, tối thiểu là tiếng Anh
- Được đào tạo về nghiệp vụ thông tin
- Có kiến thức dược lý, dược lâm sàng
- Có kiến thức sử dụng thuốc trên lâm sàng.

2.3.3. Nguồn tài liệu

Đối với một thuốc thường có hai loại tài liệu:

- Tài liệu gốc: Là tất cả các tài liệu có liên quan đến thuốc do nhà sản xuất cung cấp được kiểm chứng và được Bộ Y tế (hoặc cơ quan quản lý cấp tương đương) công nhận. Tài liệu này phản ánh bản chất của thuốc.
- Tài liệu tham khảo, bổ sung: Là các tài liệu liên quan đến thuốc phản ánh quan điểm riêng về thuốc đó mà chưa có kết luận của Bộ Y tế.

Tài liệu được sắp xếp theo vần (A, B, C...) hoặc theo nhóm thuốc sao cho thuận lợi khi cần tra cứu. Hình thức lưu trữ tài liệu phổ biến hiện nay là thư viện (tủ sách) và máy tính.

* Tài liệu gốc

- Dược điển, Dược thư, quy chế chuyên môn, tập san Dược lâm sàng, tập san Dược học, tập san Y học thực hành...
- Tài liệu về thuốc từ nguồn International Network for the Rational Use of Drugs (INRUD), World Health Organisation (WHO).
- Tài liệu từ Cục quản lý dược: tài liệu thuốc cho phép lưu hành do các nhà cung cấp thuốc (thông tin sản phẩm, tờ rời hướng dẫn sử dụng) hoặc thông tin tuyến trên cung cấp.
- Tài liệu từ trung tâm quốc gia về thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc (DI & ADR).
- Hướng dẫn điều trị của Bộ y tế

* Tài liệu tham khảo

- Các sách, báo, tạp chí trong và ngoài nước
- Kinh nghiệm sử dụng do Hội đồng thuốc của bệnh viện xây dựng
- Kinh nghiệm sử dụng của các đơn vị khác được đúc kết và thừa nhận
- Các tài liệu cập nhật về các nghiên cứu mới
- Thông tin phản hồi từ thầy thuốc và người bệnh trong quá trình điều trị.

2.4. Nội dung hoạt động thông tin thuốc tại bệnh viện.

2.4.1. Phản ứng có hại và các nguy cơ gặp phải khi sử dụng thuốc

Theo quyết định số 1088/QĐ-BYT của Bộ Y tế ban hành ngày 04/04/2013 “về việc ban hành hướng dẫn hoạt động giám sát phản ứng có hại của thuốc (ADR) tại các cơ sở khám, chữa bệnh”, giám sát phản ứng có hại của thuốc và trực tiếp viết báo cáo ADR là trách nhiệm của tất cả các nhân viên y tế (bác sĩ, dược sĩ, điều dưỡng viên, hộ sinh viên, kỹ thuật viên,...) tại các cơ sở khám, chữa bệnh, trong đó khuyến khích nhiều người cùng tham gia viết hoàn thiện báo cáo.

Ở Việt Nam, kể từ ngày 1/1/2010 tất cả các báo cáo tự nguyện ADR trên cả nước đều được gửi về trung tâm DI & ADR Quốc gia. Để nâng cao chất lượng báo cáo, các nhân viên và cán bộ y tế cần được đào tạo và tập huấn về cách viết báo cáo ADR với đầy đủ thông tin nhất.

2.4.2. Các khuyến cáo về thuốc:

Một số khuyến cáo hay gặp trong bệnh viện:

- Liều dùng (liều thông thường, quá liều và các chỉ định liều điều trị đặc biệt)
- Dược động học và sinh khả dụng so sánh giữa các thuốc dưới các tên biệt dược khác nhau.

2.4.3. Các thông tin về thuốc:

- Điều trị: cách xử lý, điều trị trong trường hợp dùng thuốc quá liều và ngộ độc do dùng thuốc.
- Tương tác thuốc: thông báo cho bác sĩ tương tác có lợi để tăng hiệu lực của thuốc, giảm độc tính hoặc giải độc, tránh tương tác bất lợi của thuốc.
- Chống chỉ định của thuốc, đặc biệt trong các trường hợp phụ nữ mang thai, cho con bú, người bệnh suy giảm chức năng gan, thận, người cao tuổi.
- Kinh nghiệm sử dụng thuốc trong điều trị của các Hội đồng thuốc và điều trị và thông tin phản hồi từ tuyến dưới.

2.4.4. Các thông báo

- Những thuốc được phép lưu hành tại Việt Nam
- Những thuốc đã bị thu hồi và bị cấm ở Việt Nam và ở các nước khác.

2.5. Một vài nét về Đơn vị Thông tin thuốc - bệnh viện Bạch Mai

Từ tháng 9/1998 đến 5/1999, cùng với bệnh viện Chợ Rẫy, bệnh viện trung ương Huế và bệnh viện nhi đồng I, bệnh viện Bạch Mai đã được vụ điều trị- Bộ Y tế lựa chọn để thí điểm hoạt động của Đơn vị Thông tin thuốc tại bệnh viện. Sau đợt tập huấn tại bộ do vụ điều trị tổ chức, 3 dược sĩ được lựa chọn làm thông tin đã được trang bị những khái niệm ban đầu về thông tin, được các chuyên gia của tổ chức SIDA - Thụy Điển trao đổi kinh nghiệm về hoạt động này của các bệnh viện Đan Mạch. Qua 9 tháng thí điểm hoạt động, đơn vị đã thực hiện được một số nhiệm vụ nhất định:

- Thông tin cho các bác sĩ về liều dùng; dược động học; sinh khả dụng; phản ứng có hại của thuốc; tương tác thuốc; tư vấn thuốc điều trị, thuốc điều trị thay thế; xử lý khi dùng thuốc quá liều
- Thông báo thuốc thu hồi, thuốc được phép lưu hành, thuốc giả
- Thông tin về thuốc mới, tác dụng mới của thuốc cũ
- Thông báo kinh nghiệm sử dụng thuốc của Hội đồng thuốc và điều trị cho tuyến dưới
- Thu thập thông tin phản hồi

- Bồi dưỡng kiến thức sử dụng thuốc cho thầy thuốc, dược sĩ trong toàn bệnh viện.

- Tư vấn xây dựng danh mục thuốc dùng trong bệnh viện, tư vấn sử dụng kháng sinh hợp lý.

Tuy nhiên, đơn vị mới chỉ cung cấp thông tin cho bác sĩ điều trị, thông tin giáo dục cho người bệnh, thông tin cho bệnh viện tuyến dưới còn chưa thường xuyên.

Đến tháng 6/2004, Đơn vị thông tin thuốc tại bệnh viện Bạch Mai chính thức được thành lập đặt tại khoa Dược bệnh viện. Cùng với hoạt động hiệu quả của đội ngũ dược sĩ lâm sàng, đơn vị đã cung cấp được các thông tin tư vấn kịp thời, cụ thể cho bác sĩ điều trị khi chỉ định thuốc cho người bệnh trong ngày. Tuy nhiên hoạt động TTT còn rời rạc, chưa có sự chuyên môn hóa, còn lồng ghép với hoạt động dược lâm sàng và chưa đảm bảo được những nhiệm vụ chuyên trách của một đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện. Mặc dù đã có những đầu tư ban đầu về cơ sở vật chất cho đơn vị hoạt động: có vị trí tách biệt, máy tính nối mạng, bàn ghế, tài liệu... song vẫn còn rất nhiều những khó khăn cần khắc phục:

- Cơ sở dữ liệu còn nghèo nàn. Nguồn CSDL hiện có mới chỉ là những tài liệu sách thông thường, chưa có những tài liệu chuyên sâu và những phần mềm tra cứu có giá trị.

- Nhân lực hoạt động cho lĩnh vực thông tin thuốc còn thiếu, chủ yếu là cán bộ kiêm nhiệm chưa được đào tạo một cách bài bản về thông tin thuốc.

- Nhận thức của cán bộ y tế trong bệnh viện về vai trò của đơn vị TTT còn hạn chế.

Cho đến nay, sau nhiều năm xây dựng và phát triển, giờ đây đơn vị TTT của bệnh viện Bạch Mai đã trở thành một đơn vị TTT vững mạnh. Một số hoạt động Dược Lâm sàng và thông tin thuốc chính như:

- Duyệt thuốc cho các Viện / Trung tâm / Khoa / Phòng trong bệnh viện, kiểm tra giám sát sử dụng thuốc an toàn hợp lý: phát hiện các vấn đề chưa hợp lý trong sử dụng thuốc trao đổi rộng rãi với các thầy thuốc lâm sàng để hiệu chỉnh đúng nhằm mang lại sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn và kinh tế.

- Là đầu mối tổ chức các buổi sinh hoạt chuyên môn cho dược sĩ đại học hàng tuần.

- Đã thống nhất được quy trình thực hành dược lâm sàng theo mô hình của Australia.

- Hoạt động Dược Lâm sàng và Thông tin thuốc được quan tâm phát triển và trở thành đơn vị có các hoạt động thông tin thuốc và Dược Lâm sàng mạnh nhất trong toàn ngành.

Ghi nhớ

Sau khi học xong bài này, sinh viên cần ghi nhớ một số nội dung chính về chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu của trung tâm thông tin thuốc quốc gia ở Việt Nam cũng như cách tổ chức hoạt động của 1 đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện

Lượng giá

Lựa chọn câu trả lời đúng nhất

Câu 1: Ở Việt Nam, Trung tâm Theo dõi phản ứng có hại của thuốc đầu tiên thành lập năm 1994 tại ...

- A. Thành phố Hồ Chí Minh.
- B. Hà Nội
- C. Thanh Hóa
- D. Đà Nẵng

Câu 2: “Trung tâm DI & ADR Quốc gia” viết đầy đủ là:

- A. Trung tâm Quốc gia về thông tin thuốc
- B. Trung tâm Quốc gia về thông tin thuốc và cảnh giác dược
- C. Trung tâm Quốc gia về thông tin thuốc và phản ứng có hại của thuốc
- D. Trung tâm Quốc gia về thông tin thuốc và theo dõi phản ứng có hại của thuốc

Câu 3: Một trong những chức năng của Trung tâm DI & ADR Quốc gia là:

- A. Thu thập, tổng hợp, xử lý các thông tin liên quan đến thuốc và sức khỏe.
- B. Xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu về thông tin thuốc và cảnh giác dược
- C. Đào tạo cán bộ
- D. Nghiên cứu khoa học

Câu 4: Nhiệm vụ của trung tâm thông tin thuốc Quốc gia là:

- A. Xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu về thông tin thuốc và cảnh giác dược; đào tạo cán bộ; chỉ đạo tuyến; hợp tác quốc tế; tư vấn dịch vụ; quản lý đơn vị theo các quy định hiện hành
- B. Đào tạo cán bộ; chỉ đạo tuyến; hợp tác quốc tế; tư vấn dịch vụ; quản lý đơn vị theo các quy định hiện hành/
- C. Xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu về thông tin thuốc và cảnh giác dược; đào tạo cán bộ; chỉ đạo tuyến; hợp tác quốc tế; tư vấn dịch vụ; quản lý đơn vị theo các quy định hiện hành và các nhiệm vụ khác do bộ Y tế giao

Câu 5: Một trong những nhiệm vụ của đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện là:

- A. Hướng dẫn, chỉ đạo, kiểm tra đơn vị thông tin thuốc bệnh viện tuyến dưới (đối với bệnh viện khu vực và tuyến tỉnh)
- B. Thu thập, tổng hợp, báo cáo phản ứng có hại của thuốc cho giám đốc bệnh viện.
- C. Tổ chức các hoạt động dịch vụ về thông tin thuốc và ADR theo yêu cầu và đơn đặt hàng của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước

Câu 6: Chỉ có cán bộ y tế mới được đào tạo tại Trung tâm DI & ADR Quốc gia.

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 7: Nên tận dụng các trang thiết bị hiện có của khoa Dược để thực hiện công tác thông tin thuốc.

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 8: Trung tâm DI & ADR Quốc gia là đơn vị đầu ngành về thông tin thuốc và cảnh giác dược ở tuyến trung ương.

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 9: Một trong các nội dung hoạt động của đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện là thông báo về các thuốc được phép lưu hành hoặc những thuốc bị thu hồi và bị cấm ở Việt Nam.

- A. Đúng

B. Sai

Câu 10: Một trong các nội dung hoạt động của đơn vị thông tin thuốc trong bệnh viện là khuyến cáo về kinh nghiệm sử dụng thuốc trong điều trị của các Hội đồng thuốc và thông tin phản hồi từ tuyến dưới.

A. Đúng

B. Sai

Câu 11: Trung tâm DI & ADR Quốc gia không có nhiệm vụ:

A. Xây dựng và khai thác cơ sở dữ liệu về thông tin thuốc và cảnh giác dược

B. Đào tạo cán bộ

C. Lưu trữ thông tin

D. Nghiên cứu khoa học

Chỉ đạo tuyến

Tailieu.vn

BÀI 2: NGUỒN THÔNG TIN CẤP 1, 2

Mã Bài: 02

Giới thiệu:

Bài học Nguồn thông tin thuốc cấp 1,2 cung cấp cho người học về phân loại nguồn thông tin thuốc; ưu điểm, nhược điểm và ứng dụng trong thực tiễn của nguồn thông tin thuốc cấp 1 và cấp 2.

Mục tiêu:

1. Trình bày được phân loại thông tin thuốc dựa theo nguồn thông tin.
2. Trình bày được khái niệm, ưu nhược điểm của nguồn thông tin cấp 1,2.
3. Liên hệ được ứng dụng thực tiễn và tra cứu nguồn thông tin cấp 1,2 trong hoạt động lâm sàng.
4. Rèn luyện tính tích cực trong học tập, sự chính xác trong hoạt động thông tin thuốc; có kỹ năng thực hành độc lập; khả năng phối hợp làm việc theo nhóm.

Nội dung chính:

1. Nguồn thông tin cấp 1; cấp 2 phổ biến trong thực hành lâm sàng.

Nguồn thông tin thường được chia thành ba loại: nguồn thông tin thứ nhất, nguồn thông tin thứ hai và nguồn thông tin thứ ba. Việc phân loại này dựa vào nguồn gốc, thành phần và chức năng của thông tin.

1.1. Nguồn thông tin cấp 1

Là các bài báo, công trình gốc đăng tải đầy đủ trên các tạp chí hoặc đưa lên mạng Internet, các báo cáo chuyên môn, khóa luận tốt nghiệp của sinh viên, sổ tay phòng thí nghiệm... Các thông tin này thường do tác giả công bố các kết quả nghiên cứu của mình mà không có sự can thiệp, đánh giá của bên thứ hai. Khi sử dụng nguồn thông tin thứ nhất, người sử dụng thông tin có thể xác định được phương pháp nghiên cứu, kết quả nghiên cứu và các kết luận cụ thể mà tác giả đạt được.

Ưu điểm	Nhược điểm
Cung cấp thông tin chi tiết. Hầu hết được thẩm định (peer-reviewed) nên thường thông tin đáng tin cậy. Cập nhật hơn so với nguồn cấp hai và cấp ba.	Kết luận có thể không đúng vì có thể chỉ dựa vào một thử nghiệm. Phương pháp sai dẫn đến kết luận sai Yêu cầu người đọc có kỹ năng đánh giá mức độ tin cậy Cần nhiều thời gian để thông tin được chấp nhận rộng rãi.

Hiện nay, nguồn thông tin thứ nhất đang phát triển rất mạnh mẽ; trên thế giới có trên 20.000 tạp chí y sinh học có tên tuổi được xuất bản hàng năm, chưa kể các thông tin được công bố dưới dạng báo cáo khoa học hay đưa lên mạng...

Một số nguồn thông tin cấp 1 được sử dụng rộng rãi trên thế giới và tại Việt Nam bao gồm:

Nguồn tạp chí trên Thế giới	Web
Free Medical journals	www.freemedicaljournals.com
The lancet	https://www.thelancet.com/
Drug safety	https://link.springer.com/journal/40264
The New England Journal of	http://www.nejm.org/

Medicine	
JAMA	https://jamanetwork.com/
The Medical Journal of Australia.	https://www.mja.com.au/
Journal of Medical Case Reports	http://www.jmedicalcasereports.com/
Hongkong Medical Journal	http://www.hkmj.org/
UK Medicines Information	http://www.ukmi.nhs.uk/
British Medical Journal	https://bmjopen.bmj.com/

Thông tin cấp 1 thường chứa các thông tin cập nhật nhất cho bất kỳ chủ đề y khoa nào. Cần đánh giá chất lượng thông tin cấp 1 dựa trên:

- Uy tín của tạp chí: Uy tín của một tạp chí có thể dựa vào các chỉ số sau:
- + Chỉ số trích dẫn (citation rate) của các bài báo trên tạp chí đó (tức số lần trích dẫn của một bài báo của tạp chí đó).
- + Một chỉ số khác để đánh giá độ ảnh hưởng của một tạp chí là chỉ số ảnh hưởng tạp chí (IF) – được tính toán bằng số trích dẫn của tạp chí đó trong một khoảng thời gian chia cho tổng số bài báo của tạp chí trong khoảng thời gian đó. IF càng cao thì ảnh hưởng của tạp chí đó càng lớn.

Hiện nay để xác định được chỉ số IF của một tạp chí nào đó có thể tra cứu qua trang web: <https://www.scijournal.org/>. Ví dụ: Kết quả tra cứu thông tin và chỉ số IF của tạp chí “The New England Journal of Medicine” trên <https://www.scijournal.org/>.

Hoặc tham khảo trên Scopus (Scopus database) của Elsevier:

<https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar&origin=searchbasic>

Hoặc có thể sử dụng một công cụ tìm kiếm phổ biến google một cách đơn giản như sau:

Cách tra cứu chỉ số IF thông dụng thông qua google.

Hệ số IF của một tạp chí thay đổi theo từng năm, và hệ số ảnh hưởng của một tạp chí T trong năm N được tính bằng tỷ số A/B, trong đó A là tổng số lần trích dẫn, tính trong tất cả các ấn phẩm của năm N, đến các bài đăng trên T trong hai năm liên tiếp ngay trước N, và B là tổng số các bài đăng trên T trong hai năm này.

Ví dụ: Nếu trong hai năm 2007 và 2008 tạp chí T đăng tất cả 100 bài báo, và có 250 lần các bài trong số 100 bài này của T được trích dẫn trong tất cả các bài ở các tạp chí, hội nghị, ... của năm 2009, thì hệ số ảnh hưởng của T trong năm 2009 sẽ là $250/100 = 2,5$.

Tạp chí Physical Review Letters có IF năm 2009 là 7,180 có nghĩa là về trung bình mỗi bài báo của tạp chí này công bố năm 2007 và 2008 được trích dẫn 7,180 lần trong năm 2009. Người ta thường chỉ nói hệ số ảnh hưởng của một tạp chí và không nêu cụ thể một năm nào đấy. Nhưng thực ra hệ số này có thể thay đổi rất nhiều theo thời gian, *thí dụ tạp chí Bioinformatics có IF theo ISI là 4,328 vào năm 2008, 4,894 năm 2007, 5.742 năm 2004, 6.701 năm 2003, 4.615 năm 2002, và 3.421 năm 2001.*

Chỉ số IF của tạp chí càng cao thì bài viết đăng trên tạp chí đó càng có giá trị. Tuy nhiên vẫn có những trường hợp ít gặp như: Bài báo công bố trên tạp chí có IF rất cao, nhưng ít được trích dẫn hoặc bài báo công bố trên tạp chí có IF không cao nhưng được trích dẫn nhiều. Với các trường hợp trên có thể đó cũng là bài báo có kết quả là tốt, nhưng ít được trích dẫn vì nhiều lý do như lĩnh vực nghiên cứu không có nhiều người làm và vấn đề chưa được quan tâm hoặc bài báo có chất lượng, nhưng không được đăng trên tạp chí có IF cao vì tên tuổi tác giả chưa mấy người biết đến, và ý tưởng của bài báo còn quá mới mẻ.

Lưu ý là hệ số ảnh hưởng của tạp chí cũng khác nhau giữa các ngành. Chẳng hạn theo JCR (Journal Citation Reports) của Web of Science, vào năm 2008 tạp chí của ngành y có IF cao nhất là 74,575 (CA: A Cancer Journal for Clinicians của Hội Ung thư Mỹ), IF thứ nhì là 50,017 (The New England Journal of Medicine), ... và IF thứ 100 cũng là 3,733 (Epilepsia, xếp thứ 739 trong toàn bộ tạp chí của JCR). Trong ngành toán lý thuyết, tạp chí có IF cao nhất là 3,806 (Communications on Pure and Applied Mathematics, xếp thứ 711 trong JCR), thứ nhì là 3,5 (Bulletin of the American Mathematical Society, xếp thứ 851 trong JCR), ... và thứ 100 là 0,584 (Monatshefte Fur Mathematik, xếp thứ 5248 trong JCR). Có sự khác biệt này là điều dễ hiểu, vì hệ số ảnh hưởng của tạp chí được tính dựa trên chỉ số trích dẫn của các bài báo của tạp chí, và như đã phân tích ở phần trên, chính sự khác biệt của “văn hóa ngành” đã tạo ra số trích dẫn rất khác nhau này.

- Tạp chí có bình duyệt hay không: Bài báo có được ban biên tập đánh giá, yêu cầu chuyên gia bên ngoài phản biện trước khi cho phép đăng hay không.

Việc bình duyệt có mục đích chọn ra các bài báo có chất lượng để công bố trên tạp chí.

Tính năng chính của việc bình duyệt:

+ Sàng lọc: đảm bảo công trình nghiên cứu được thẩm định trước khi công bố;

+ Tăng chất lượng của công trình nghiên cứu: nhấn mạnh được những kết quả nổi bật của nghiên cứu, giúp tác giả phát hiện và chỉnh sửa những lỗi không mong muốn.

- Độ tin cậy và mức độ chứng cứ của bài báo:

+ Độ tin cậy của một thông tin ở đây mang ý nghĩa là mức độ đáng tin của thông tin đó khi áp dụng vào tình huống lâm sàng. Điều này phụ thuộc rất nhiều vào thiết kế nghiên cứu. Theo tháp mức độ tin cậy thì các bài báo tổng quan hệ thống (system review) dựa trên nhiều nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (randomised controlled trial – RCT) có độ tin cậy cao nhất (nằm trên cùng của kim tự tháp); kế đến là các RCT; các nghiên cứu theo dõi (đoàn hệ, bệnh chứng, báo cáo hành loạt/ từng ca) có giá trị thấp hơn. Các nhận xét, ý kiến của các chuyên gia cũng như các nghiên cứu tại phòng thí nghiệm, ... nằm ở mức thấp nhất về độ tin cậy khi áp dụng trên lâm sàng.

Tập hợp các dữ liệu khoa học, các nhà chuyên môn mới ban hành các khuyến cáo điều trị. Vì vậy, khi đọc khuyến cáo của một hướng dẫn điều trị, chúng ta cần chú ý đến mức độ chứng cứ mà trên cơ sở đó đưa ra loại khuyến cáo.

Bảng. Mức chứng cứ

Mức chứng cứ	Ý nghĩa
A	Dữ liệu có từ nhiều nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc các phân tích gộp.
B	Dữ liệu có từ một nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên hoặc các nghiên cứu lớn không ngẫu nhiên.
C	Sự đồng thuận của các chuyên gia và/ hoặc các nghiên cứu nhỏ, các nghiên cứu hồi cứu.

Bảng. Phân loại khuyến cáo

Loại khuyến cáo	Định nghĩa	Gợi ý sử dụng
Loại I	Chứng cứ và/ hoặc sự đồng thuận cho thấy việc điều trị mang lại lợi ích và hiệu quả.	Được khuyến cáo/ chỉ định.

Loại II	Chứng cứ đang còn bàn cãi và/ hoặc ý kiến khác nhau về sự hữu ích/ hiệu quả của việc điều trị.	Nên được xem xét
Loại IIa	Chứng cứ/ ý kiến ủng hộ mạnh về tính hiệu quả của việc điều trị.	
Loại IIb	Chứng cứ/ ý kiến cho thấy ít có hiệu quả/ hữu ích.	Có thể được xem xét
Loại III	Chứng cứ và/ hoặc sự đồng thuận cho thấy việc điều trị không mang lại lợi ích và hiệu quả, trong vài trường hợp có thể gây nguy hại.	Không được khuyến cáo.

Các cơ sở dữ liệu chứa đựng danh mục các tạp chí y khoa hàng đầu thế giới:

+ Web of science (Mỹ): <https://mjl.clarivate.com/home>

+ Scopus (Hà Lan): <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>

1.2. Nguồn thông tin cấp 2

Bao gồm hệ thống mục lục các thông tin hoặc các bài tóm tắt của các thông tin thuộc nguồn thông tin thứ nhất, được sắp xếp theo các chủ đề nhất định. Khi muốn tìm hiểu một vấn đề cụ thể, người sử dụng có thể tham khảo nguồn thông tin thứ hai để có được một danh mục các thông tin có liên quan hoặc có thể đọc tóm tắt các thông tin cùng chủ đề với vấn đề mình quan tâm. Như vậy nguồn thông tin thứ hai giúp người sử dụng tiếp cận vấn đề một cách toàn diện hơn, nhưng khi muốn hiểu đầy đủ một thông tin cụ thể nào đó, người sử dụng sẽ phải quay lại nguồn thông tin ban đầu. Hiện nay, đã có các nguồn thông tin thứ hai lưu trữ trong CD - ROM hoặc đưa lên mạng Internet, giúp người sử dụng tìm thông tin dễ dàng và nhanh chóng hơn.

Các nguồn cơ sở dữ liệu cấp 2 lớn trên thế giới như:

Nguồn	Địa chỉ Web
Pubmed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
Embase (phải đăng ký)	https://www.embase.com/
Elsevier Wordmark	https://www.elsevier.com/en-xs
Web of science	https://clarivate.com/webofsciencegroup/ https://www.webofknowledge.com/
Medline	https://www.medline.com/
Drugbank	https://www.drugbank.ca/
Scopus	https://www.scopus.com/
Cochrane library	https://www.cochranelibrary.com/
Toxicology Literature Online (TOXLINE)	https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/toxline.htm
Google Scholar	https://scholar.google.com.vn/
Pubmed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

2. Các nguồn thông tin cấp 1; cấp 2 phổ biến trong thực hành lâm sàng.

2.1. Một số loại hình tra cứu thông tin thuốc phổ biến trong thực hành lâm sàng

Thông tin thuốc dù thuộc nguồn thông tin nào cũng được thể hiện dưới nhiều hình thức khác nhau. Các hình thức tra cứu bao gồm sách, báo in, sách điện tử, phần mềm tra cứu dùng cho máy tính hay PDA, tra cứu qua mạng internet. Mỗi loại hình tra cứu này có thể được xây dựng dựa trên cùng một bộ CSDL hoặc các CSDL khác nhau.

Sách tra cứu đầy đủ là nguồn thông tin kinh điển nhất, thường là các tài liệu thuộc nguồn thông tin cấp ba. Tuy nhiên hạn chế của hình thức này là mất thời gian tra cứu, tính cập nhật kém do mất thời gian để chỉnh lý, việc phổ biến tài liệu loại này cũng khó khăn. Vì thế mà dạng sách điện tử ra đời, bao hàm nội dung như bản in, nhưng khả năng phân phối thông tin lớn hơn.

Sổ tay tra cứu là dạng sách tra cứu với thông tin ngắn gọn súc tích, kích cỡ nhỏ gọn, tiện cầm tay và sử dụng, tra cứu nhanh hơn dạng sách tra cứu đầy đủ, thuận tiện trong thực hành lâm sàng. Nhược điểm của loại sách tra cứu này là thông tin không đầy đủ.

Báo và tạp chí đăng tải các thông tin chủ yếu thuộc nguồn thông tin cấp một, cũng có thể là nguồn thông tin cấp ba nếu là các bài báo tổng kết. Hiện nay nhiều tạp chí có dạng in ấn và báo điện tử.

Để rút ngắn thời gian tra cứu, cũng như để việc tra cứu trở nên hữu ích hơn với thực tế điều trị, phần mềm thông tin thuốc sử dụng cho máy tính hay công cụ hỗ trợ tra cứu được áp dụng ngày càng phổ biến với các tính năng tìm kiếm sử dụng từ khóa, tiếp cận thông tin nhanh chóng. Công cụ này đã tạo điều kiện cho việc đưa ra các quyết định trong thời gian ngắn hơn, đáp ứng thực tế rất nhiều câu hỏi thông tin thuốc cần giải đáp trong quá trình sử dụng thuốc. Gần đây, việc ứng dụng PDA (công cụ hỗ trợ cá nhân) trong thực hành sử dụng thuốc đã mang lại nhiều tiện ích như nhỏ gọn dễ dàng bỏ túi, cập nhật thông tin, tra cứu nhanh chóng và dễ dàng, có xu hướng làm giảm thiểu các phản ứng có hại của thuốc có liên quan đến lỗi kỹ thuật và những sai sót trong điều trị giúp cải thiện tình trạng bệnh nhân.

Mạng internet ngày càng trở nên phổ biến, đa dạng và hữu ích trong thực hành tra cứu thông tin. Công nghệ này tạo ra một mạng lưới lưu trữ, cập nhật và chia sẻ thông tin rộng lớn. Thông tin có thể đơn thuần ở dạng văn bản, hoặc được hỗ trợ hình ảnh, âm thanh. Loại hình tra cứu này có ưu điểm là thông tin đa dạng và cập nhật từ khắp nơi trên thế giới, tra cứu sử dụng nhiều từ khóa khác nhau, với nhiều tiện ích (công cụ tìm kiếm) nhằm dễ dàng tiếp cận thông tin thuộc các lĩnh vực khác nhau. Thông tin trên mạng internet có thể là thông tin cấp một (báo điện tử), thông tin cấp hai (ví dụ: Medline), thông tin cấp ba (ví dụ: Micromedex).

2.1. Một số nguồn thông tin cấp 1 trong thực hành lâm sàng

2.1.1. The Lancet (<https://www.thelancet.com/>)

The Lancet là một tuần san y khoa tổng quan đánh giá đối chiếu hàng tuần. Là một trong những tập san y khoa tổng quan và lâu đời nhất được biết đến là tốt nhất thế giới, và được coi là một trong những tập san y khoa có uy tín nhất trên thế giới. The Lancet được bác sĩ phẫu thuật người Anh Thomas Wakley (1795-1862) lập ra vào năm 1823. Ông đặt tên như vậy sau khi ngó đến một dụng cụ phẫu thuật được gọi là "lancet" (dao chích), cũng như lúc đó kiểu kiến trúc đang

thịnh hành là "lancet arch" (mũi thương) gồm một cửa sổ với một vòm nhọn, với hàm ý chỉ ra "ánh sáng của trí tuệ" hay "đưa ra ánh sáng".

The Lancet xuất bản các bài nghiên cứu gốc, các bài tổng quan ("hội thảo" và "đánh giá"), bài xã luận, đánh giá sách, thư từ, cũng như các tin tức và các báo cáo trường hợp điển hình (case history). The Lancet thuộc sở hữu của Elsevier(*) từ năm 1991. Từ năm 2015 chủ bút tập san là Richard Horton. Tập san có tòa soạn đặt ở London, New York, và Bắc Kinh

(*) Elsevier B.V. (phát âm tiếng Hà Lan: [ɛlzəviːr]) là một công ty xuất bản học thuật, xuất bản tài liệu y học và khoa học. Elsevier là thành viên của Tập đoàn RELX (trước năm 2015 được biết đến với tên Reed Elsevier). Elsevier có trụ sở tại Amsterdam, công ty đã hoạt động tại Vương quốc Anh, Hoa Kỳ, Mexico, Brazil, Tây Ban Nha, và nhiều nơi khác. Elsevier xuất bản hàng năm 2000 tạp chí với khoảng 350.000 bài báo. Tài liệu lưu trữ của Elsevier chứa hơn 13 triệu tài liệu. Tổng số lượt tải hàng năm lên tới 750 triệu lượt).

2.1.1. The New England Journal of Medicine (<https://www.nejm.org/>)

Tạp chí Y học New England (NEJM) là một tạp chí y khoa hàng tuần được xuất bản bởi Hiệp hội Y khoa Massachusetts . Đây là một trong những tạp chí y khoa được bình duyệt uy tín nhất cũng như tạp chí lâu đời nhất được xuất bản liên tục.

Năm 1811; bác sỹ John Collins Warren cùng đồng nghiệp James Jackson ở Boston đã hợp tác để thành lập tạp chí y khoa đầu tiên ở New England có tên *The New England Journal of Medicine and Surgery and the Collateral Branches of Medical Science*. Năm 1921, tạp chí này hợp nhất với *Boston Medical Intelligencer* để trở thành Tạp chí *The Boston Medical and Surgical Journal* dưới việc mua lại bởi Hiệp hội Y khoa Massachusetts và xuất bản hàng tuần. Đến năm 1928 tạp chí này được đổi tên như ngày nay là *The New England Journal of Medicine*.

Năm 1978 NEJM trở thành tạp chí y khoa đầu tiên của Mỹ nhận được Giải thưởng Polk dành cho báo chí xuất sắc. Năm 1996 việc số hóa nội dung NEJM bắt đầu với sự ra mắt của *NEJM.org*. Đến năm 2010 NEJM ra mắt cơ sở dữ liệu của NEJM (1812-1989), cung cấp cho phép truy cập tìm kiếm thông tin của hơn 150.000 bài báo NEJM có từ năm 1812. Ngày nay, NEJM là tạp chí y khoa định kỳ được đọc, trích dẫn và có ảnh hưởng rộng rãi nhất trên thế giới. Hơn một triệu lượt người từ hầu hết các quốc gia đọc NEJM trên báo in và trực tuyến mỗi tuần. NEJM được trích dẫn thường xuyên hơn trong các tài liệu khoa học hơn bất kỳ tạp chí y khoa nào khác và có Chỉ số tác động của Tạp chí IF (91,245) cao nhất trong tất cả các tạp chí y khoa nói chung (*Yếu tố ảnh hưởng của Tạp chí 2020, Báo cáo trích dẫn Tạp chí , Clarivate, 2021*)

2.1.3. Cấu trúc một bài báo khoa học trên các tạp chí y khoa.

Cấu trúc của một bài báo khoa học thông thường bao gồm:

- Tiêu đề bài báo (Title): Chỉ tên bài báo, số lượng từ trong tiêu đề bài báo tùy theo quy định từng tạp chí, thông thường từ 10-18 từ phản ánh nội dung đề cập trong bài báo. Dưới tiêu đề bài báo thường là tên tác giả, tập thể tác giả, email, cơ quan công tác, ngày nhận bài báo và ngày chấp nhận đăng bài báo.

Tóm tắt (Abstract): Số lượng từ phần này tùy theo quy định của từng tạp chí, thông thường là 100-250 từ. Tóm tắt bài báo thường phải thể hiện vấn đề/mục tiêu nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, thời gian, số liệu dùng cho nghiên cứu, kết quả tác giả mới tìm ra, và kết luận. Tất cả được trình bày hết sức ngắn

gọn, cô đọng. Dưới tóm tắt là từ khóa (Key words) gồm 3 – 5 từ quan trọng có tần suất lặp lại nhiều.

- Giới thiệu (Introduction): phần dẫn nhập này thường nói về cơ sở, lý do, tầm quan trọng của vấn đề tác giả muốn nghiên cứu và cấu trúc của bài báo. Quan trọng nhất là tác giả phải nêu rõ câu hỏi nghiên cứu của mình (research question).

- Lược sử về nghiên cứu trước đây (Literature review): Một số bài báo khoa học gộp mục này với mục giới thiệu (introduction) bên trên, tùy vào ý đồ tác giả, cũng có nhiều trường hợp tách riêng. Phần này tác giả phải nêu những nghiên cứu quan trọng trước đây trên thế giới đã làm liên quan đến vấn đề mình nghiên cứu. Tác giả phải chỉ ra các nghiên cứu trước đã đi tới đâu, đạt kết quả gì? Những gì còn thiếu, chưa hoàn chỉnh, hoặc bị sai lệch? kể cả về mặt lý thuyết (theoretically) và thực nghiệm (empirically), từ đó tìm cách bổ sung, hoàn chỉnh, điều chỉnh thể hiện sự đóng góp mới của tác giả cho sự phát triển khoa học.

Nếu nghiên cứu của tác giả đề cập đến một vấn đề lý thuyết hoặc thực nghiệm hoàn toàn mới chưa ai nghiên cứu thì phần này chỉ cần nói đến vấn đề riêng tác giả cũng có thể gộp vào phần giới thiệu. Trong thực tế, có rất ít các nghiên cứu như vậy, phần lớn được phát triển từ các nghiên cứu trước đó.

- Phương pháp và số liệu dùng cho nghiên cứu (Methodologies and Data): Phần này đề cập nghiên cứu sử dụng phương pháp gì. Chẳng hạn như phân tích định tính (qualitative analysis), phân tích định lượng (quantitative analysis), mô tả (descriptive), thực nghiệm (empirical study)... tùy từng công trình, mục tiêu, lĩnh vực nghiên cứu để chọn cho phù hợp và số liệu/dữ liệu nào. Đây là công cụ giúp tác giả trả lời câu hỏi nghiên cứu của bản thân đưa ra.

- Kết quả và thảo luận (Results and Discussion): Phần này tác giả chỉ ra, giải thích và thảo luận về các kết quả mình mới tìm thấy mà nghiên cứu trước chưa tìm ra hoặc phản bác lại kết quả của các nghiên cứu trước, hoặc bổ sung thêm để hoàn thiện về lý thuyết hoặc thực nghiệm cho các nghiên cứu trước đây đã đề cập ở mục lược sử (Literature review). Nói cách khác, đây chính là câu trả lời cho câu hỏi nghiên cứu ở mục Giới thiệu – Introduction.

- Kết luận (Conclusion): Phần kết luận tổng lược kết quả nghiên cứu, nêu bật ý nghĩa khoa học của kết quả nghiên cứu, ứng dụng của chúng vào thực tế cuộc sống, hoặc giúp cho việc hoạch định chính sách ra sao (đóng góp (contribution) của nghiên cứu), ưu nhược điểm của nghiên cứu như thế nào, và những định hướng cho các nghiên cứu liên quan trong tương lai.

- Tài liệu tham khảo (References): Mục này gồm các tài liệu có trích dẫn hoặc là cơ sở quan trọng cho việc phân tích logic của nghiên cứu đề cập trong bài báo..

- Lời cảm ơn (Acknowledgements) nêu có: Là lời cảm ơn tới các cơ quan, tổ chức tài trợ, các cá nhân có đóng góp, giúp đỡ cho việc viết và hoàn thiện bài báo.

Trên đây là cấu trúc (structure) của một bài báo khoa học thông thường, trong thực tế có thể có thay đổi. Tuy nhiên khi đọc trên các tạp chí y khoa thường truy cập online như The Lancet hay The New England Journal of Medicine ...thường bố cục gồm:

- Background: tổng quan nghiên cứu.

- Methods: phương pháp nghiên cứu.