

# VIẾT MỘT BÀI BÁO KHOA HỌC



PGS,TS LÊ HOÀNG NINH  
VIỆN VỆ SINH - Y TẾ CÔNG CỘNG

# I. ĐẠI CƯƠNG

- Là cách thức phổ biến mà người nghiên cứu phổ biến kết quả nghiên cứu tới những nhà khoa học hay các nhà chuyên môn khác.
- Format để viết một bài báo khoa học trên các tạp chí y sinh học đã được chuẩn hóa nhằm giúp cho các nhà khoa học trình bày các dữ liệu có tổ chức và có hệ thống.
- Những tiêu đề trong bài báo gồm: giới thiệu, phương pháp, kết quả, bàn luận. Những tạp chí, hay các website có thể có những yêu cầu riêng sao cho phù hợp với trang báo của họ.



# I. ĐẠI CƯƠNG

- Tiến trình viết nên bắt đầu từ trong tiến trình lập kế hoạch nghiên cứu và được tiếp tục khi nghiên cứu được triển khai thực hiện.
- Khi kết quả nghiên cứu được phân tích thì bản nháp đầu tiên cũng được hoàn tất
- Chỉnh lý bản thảo này là phần rất quan trọng: kể cả chỉnh lý nội dung và thể cách một bài báo
- Không phải tất cả các format đều phù hợp cho bài báo khoa học thí dụ như báo cáo trường hợp hay xem xét hệ thống, các báo cáo nghiên cứu định tính, viết luận án...
- Hội đồng quốc tế các Ban chủ bút tạp chí y học đưa ra yêu cầu chung thống nhất khi đưa đăng một bài báo trên tạp chí y-sinh học, và những yêu cầu này được xem xét theo chu kỳ, lần gần đây nhất là vào tháng 11 năm 2003

## II. TÊN BÀI BÁO

### ○ MỘT TÊN BÀI BÁO TỐT GỒM:

- Mô tả nội dung bài báo ngắn gọn nhất ( ít chữ nhất), không quá dài hay quá ngắn, thường vào khoảng từ 10-12 từ. Một vài tạp chí cho phép thêm tiêu đề phụ. Nói chung tên bài báo không nên có chữ nào thừa, không cần thiết, cũng không nên có cụm từ thừa như observation on hay A study of.. Một vài tạp chí còn yêu cầu có tên bài báo chạy( running title, short title) để in trên đỉnh của từng trang báo, thường vào khoảng 30-50 ký tự



### III. VIẾT ABSTRACT VÀ TỪ KHÓA

- **ABSTRACT:** nên có khi bắt đầu một bài báo. Abstract là một phần của bài báo gồm các dữ liệu điện tử có sẵn được lấy ra.
- **Abstract nên nêu:** mục đích của nghiên cứu, qui trình cơ bản của nghiên cứu gồm: chọn lựa đối tượng hay động vật thử nghiệm, thiết kế nghiên cứu: quan sát mô tả hay phân tích, các kết quả quan trọng và ý nghĩa thống kê, các kết luận quan trọng của nghiên cứu. Nên nhấn mạnh tới điểm quan trọng và mới của nghiên cứu.



# III. VIẾT ABSTRACT VÀ TỪ KHÓA

- Một abstract tốt: là một version thu nhỏ của bài báo:
  - Tóm tắt ngắn gọn từng phần quan trọng và theo cấu trúc của bài báo
  - Số chữ trong abstract thường dưới 150 từ ( không cấu trúc) và dưới 250 từ 9 Abstract có cấu trúc)
  - Abstract thường được viết ở thì quá khứ đơn
  - Abstract có thể tự đứng một mình (nó chứa đựng được nội dung bài báo) mà không nhất thiết phải tham khảo toàn bộ bài báo.
  - Abstract không chứa tài liệu tham khảo, hình hay biểu bảng nào cả, cũng không chứa từ viết tắt trừ khi nó quá phổ biến.



# III. VIẾT ABSTRACT VÀ TỪ KHÓA

## ○ Từ khóa:

- Một số tạp chí yêu cầu phải có từ 3 đến 10 từ khóa hay cụm từ ngắn.
- Từ khóa thường được đặt bên dưới abstract



# CẤU TRÚC CỦA BÀI BÁO

- 4 Phần trong bài báo:
  - **Giới thiệu:** tại sao tác giả đã tiến hành nghiên cứu?
  - **Phương pháp:** tác giả đã làm như thế nào, bằng cách nào?
  - **Kết quả:** Tác giả đã tìm được gì?
  - **Bàn luận:** Những kết quả này có ý nghĩa gì?





# VIẾT PHẦN GIỚI THIỆU ( MỞ ĐẦU )

- Phần giới thiệu **NÊN** :

- Nói cho người đọc biết tại sao nghiên cứu được thực hiện.
- Nên làm rõ, nêu rõ vấn đề cụ thể nào được nghiên cứu và cần được trả lời. Cần nêu lên các vấn đề chuyên biệt trong nghiên cứu là gì?.
- Làm tăng sự quan tâm của độc giả: từ ít dòng đầu tiên cần nêu sao để thu hút được độc giả. Người nghiên cứu được khuyên làm sao để thu hút chứ không nên nói quá mức.



# VIẾT PHẦN GIỚI THIỆU ( MỞ ĐẦU )

- Phần giới thiệu **KHÔNG NÊN** :
  - Giải thích bất cứ cái gì có thể tìm được trong các sách giáo khoa thuộc lĩnh vực mà bạn đang nghiên cứu.
  - Ghi toàn là những tham khảo, nhưng nên chọn lọc những tham khảo hết sức chặt chẽ, là những tham khảo xuyên suốt nghiên cứu của bạn.
  - Chứa đựng những số liệu hay những kết luận đã được báo cáo.



# VIẾT PHẦN PHƯƠNG PHÁP

## ○ Các nguyên tắc: ( NÊN )

- Phải viết chi tiết thiết kế nghiên cứu giúp người đọc có thể làm lại nghiên cứu và thNm định giá trị các kết quả nghiên cứu
- Các thành phần của phương pháp nên trình bày dưới dạng các tiêu đề và nên mô tả chi tiết đủ cho độc giả có thể làm lại kết quả nghiên cứu
- Phương pháp nên có tham khảo nhưng không cần phải mô tả chi tiết. Để xuất bản, các phương pháp chưa đồng thuận cao (well known) cần mô tả ngắn chi tiết để có thể tham khảo được
- Những phương pháp mới hay p.p được chỉnh lý cần phải mô tả rõ ràng, và cho biết lý do sử dụng, cũng như những hạn chế của chúng



# VIẾT PHẦN PHƯƠNG PHÁP

- Nguyên tắc (t.t) KHÔNG NÊN :
  - Nêu bệnh nhân, động vật như là chất/vật liệu thử nghiệm. Từ vật liệu thử nghiệm chỉ nên dùng cho bệnh phNm mà thôi
  - Dùng tên thương mại của các thuốc, chỉ dùng tên/công thức hóa học của thuốc/hóa chất



# VIẾT PHẦN PHƯƠNG PHÁP

## ○ Đạo đức

- Khi nghiên cứu trên người, tác giả phải chứng tỏ cho thấy qui trình thử nghiệm phù hợp với các chuẩn mực đạo đức và chịu trách nhiệm trước hội đồng y đức cơ quan, quốc gia tương thích với tuyên bố Helsinki
- Tên bệnh nhân, bệnh viện không nên dùng. Những chăm sóc đặc biệt không nên xuất hiện trong phần vật liệu minh họa
- Khi thử nghiệm trên động vật, tác giả nên chỉ ra những hướng dẫn hay những luật quốc gia về chăm sóc động vật và việc sử dụng động vật thử nghiệm kèm theo

# VIẾT PHẦN PHƯƠNG PHÁP

## ○ Số thống kê:

- P.P thống kê nên mô tả chi tiết đủ cho đọc giả hiểu và kiểm tra dữ liệu gốc để thNm định kết quả.
- Phương pháp thống kê càng chuẩn càng tốt
- Chương trình/phần mềm thống kê nên được ghi ra
- Các từ viết tắt, ký hiệu phải được định nghĩa
- Phương pháp ngẫu nhiên hóa nếu dùng cần nêu rõ, việc phân phối vào các nhóm cần mô tả chi tiết, biện pháp mù, phương pháp mù cần nêu ra
- Đối tượng bị mất cần được báo cáo và phân tích
- Nên tránh dùng các thuật ngữ kỹ thuật thống kê như: ngẫu nhiên, có ý nghĩa, sự liên quan, mẫu...

# VIẾT PHẦN KẾT QUẢ

## ○ Nguyên tắc:

- Mục tiêu : luôn luôn ghi nhớ
- Những kết quả không liên quan tới mục tiêu không nên đề cập trong phần kết quả
- Kết quả nên trình bày chi tiết đủ để nhà khoa học khác có thể đánh giá tính giá trị và mức chính xác của các kết quả.
- Các số thống kê không nên bao phủ chiếm hết bài báo nhưng các phân tích thống kê nên được mô tả đúng, xác hợp.
- Kết quả nên trình bày dưới dạng câu văn, bảng hay các minh họa khác như biểu đồ, đồ thị
- Bảng và biểu đồ thường dùng tóm tắt một bộ dữ liệu lớn
- Không nhắc lại dưới dạng câu văn các dữ liệu đã có trong các bảng và hình...
- Số bảng và hình cũng nên hạn chế để khi cần giải thích hay tranh luận về bài báo thì dễ tìm.
- Luật để xem có nên có hình hay không là khi còn nghi ngờ thì nên bỏ chúng ra.

# VIẾT PHẦN KẾT QUẢ

## ○ Các bảng:

- Bảng mô tả các trị số bộ dữ liệu tốt hơn là trình bày dạng văn bản
- Trình bày được mối liên quan đặc thù nào đó
- Không dùng bảng khi dữ liệu dễ trình bày bằng một vài câu văn (table mất hơn khi in ấn) hay khi không có sự liên hệ giữa các biến hay liên hệ về thời gian
- Bảng nên trình bày dễ hiểu mà không cần phải giải thích dài dòng thêm, người đọc đọc tên bài báo, abstract lướt nhìn qua bảng và các minh họa để quyết định xem có nên đọc bài báo không.
- Bảng phải được đánh số và tựa đề của bảng ( chính xác )
- Nếu cần có footnote để giải thích thêm
- Một bảng tốt không có những chữ không cần thiết nào trong tên của bảng, cũng không nhắc lại ở cột và hàng



# VIẾT PHẦN KẾT QUẢ

- Để được đăng Bảng cần:
  - Không quá rộng so với column của báo. Bảng cột đơn ở báo a double-column page < 60 ký tự; a table running the full width of a page < 120 ký tự ở dòng
  - Các bảng nên đánh double –spacing và tách riêng từng trang / bảng
  - Bảng không nên các hàng dọc , ngang bên trong
  - Bảng nên đánh số thứ tự
  - Sử dụng quá nhiều bảng sẽ làm bài báo quá dài làm khó cho việc in ấn. Việc xuất bản thì ban biên tập sẽ xem có bao nhiêu bảng được dùng / 1000 chữ. Nguyên tắc chung là < 1 bảng/ 1000 chữ (4 trang)



# VIẾT PHẦN KẾT QUẢ

- Minh họa:
  - Chỉ dùng cho mục đích đặc biệt:
    - Bảng chứng giúp cho tranh luận, thảo luận vì thấy là tin
    - Hiệu quả hơn trình bày dữ liệu; -> flowchart
  - Graph: minh họa sự liên quan:
    - Trị số là quan trọng thì table tốt hơn graph
    - Nếu trend và sự liên quan là quan trọng hơn trị số thì graph tốt hơn table



# VIẾT PHẦN KẾT QUẢ

- Mục đích ấn bản:
  - Professionally drawn and photographed
  - X ray films, others : sharp, glossy, black and white photographic prints, 127 x 173 mm ( 5 x 7 inches)
  - Figure should have label, number ; if figure has published, ( original source, permission...)



# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

- Should emphasize the new and important aspects of the study and conclusions that follow from them
- Should not repeat in detail data or other material given in the introduction or results sections
- Good paper have a targeted discussion and keep it focused



# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

6 thành tố của phần bàn luận:

1. Nêu những tìm thấy, phát hiện chính
2. Điểm mạnh và điểm yếu của nghiên cứu
3. Điểm mạnh và điểm yếu so với các nghiên cứu khác
4. Ý nghĩa của nghiên cứu, những cơ chế, các ngụ ý dẫn chứng cho các nhà lâm sàng và các nhà lập chính sách
5. Những câu hỏi chưa trả lời được và các nghiên cứu tương lai
6. Kết luận



# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

## 1. Những phát hiện chính:

- Câu trả lời của câu hỏi nghiên cứu hay nhắc lại những phát hiện chính. Thường không viết quá dài ( không quá một vài câu ).
- Nên bắt đầu phần thảo luận bằng một câu cho thấy bài báo có những thông tin mới về y học.
- Người xem xét, đánh giá bài báo thường bắt đầu công việc của họ với giả thuyết ‘ không’ nghĩa là bài báo không cho thêm được một thông tin nào mới.



# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

## 2. Điểm mạnh và điểm yếu của đề tài:

- Cần cân bằng điểm mạnh và yếu, không quá thiên về một phía
- Người xem xét đánh giá sẽ xem xét xem tác giả đề ý đến những yếu điểm như thế nào. Nếu người đọc phát hiện ra điểm yếu của đề tài, mà tác giả không đề cập tới trong phần bàn luận thì niềm tin về đề tài sẽ bị lung lay. Những tiêu đề như “những hạn chế của đề tài” là rất có giá trị.
- Những gì không có trong phần kết quả thì không nên bàn luận



# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

## 3. Điểm mạnh và điểm yếu so với nghiên cứu khác:

- Tất cả các chứng cứ, thậm chí đối nghịch nhau cũng cần đem ra xem xét. Tác giả cũng cần đứng về phía đối nghịch để xem xét đánh giá sản phẩm của mình.
- Các tác giả cũng nên tránh khu trú, chăm chú vào các trích dẫn từ các nghiên cứu trước đây có cùng một câu hỏi nghiên cứu có cùng một kết quả nghiên cứu. Những trích dẫn như vậy nên để ở phần giới thiệu, đặt vấn đề
- Tác giả nên bình luận về phương pháp, các phát hiện và các kết luận
- Bất cứ sự khác biệt nào trong kết quả cần được bàn luận tới nơi tới chốn. Không thể nói Kết quả từ công trình này khác với kết quả từ công trình kia, rồi không bàn luận tại sao như vậy. Nếu như tác giả không biết được tại sao khác biệt, thì cũng nên tránh ngụ ý rằng kết quả từ công trình của mình thì tốt hơn của người khác





# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

## 4. Ý nghĩa của nghiên cứu: cho nhà lâm sàng, nhà chính sách

- Phần này nên viết thật cẩn thận. Không nên vượt quá những bằng chứng có được từ nghiên cứu
- Rất nên nhấn mạnh đến không những chỉ cái gì nên/ hàm ý mà còn cái không nên/ không hàm ý
- Giúp độc giả có cái nhìn toàn cục có phê phán về kết quả công trình



# BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

## 5. Vấn đề chưa trả lời và nghiên cứu mới:

- Nghiên cứu mới nhưng vấn đề chưa được trả lời trong nghiên cứu
- Một nghiên cứu tốt là nghiên cứu mà đề xuất đề xuất được ý tưởng mới, vấn đề mới cho nghiên cứu tiếp theo
- Các câu hỏi nghiên cứu mới là gì? Đề nghị cụ thể nghiên cứu đó

## 6. Kết luận:

- Strong clear conclusions
- Introduction: thunder -> conclusion : the ends with lighting
- Link with goal study
- Tránh câu nói/ văn không chất lượng và không được hỗ trợ từ kết quả đề tài
- Nên lưu ý rằng những kết quả âm tính cũng quan trọng như kết quả dương tính

# LỜI CẢM ƠN

Lời cảm ơn ( nếu có) nhưng phải  
ngắn gọn và cụ thể



# TRÍCH DẪN TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Là phần quan trọng của một bài báo khoa học
- Số tài liệu tham khảo nên giới hạn ở những tài liệu nào có ảnh hưởng, liên quan trực tiếp đến công trình nghiên cứu ( trừ review article), thường không quá 40 ( Halsey, 1998)
- Có kiểm tra cẩn thận, có thể nhầm định với tài liệu gốc. DeLacy et al, 1985 20 % sai
- Trong nghiên cứu y sinh học có 2 kiểu trích dẫn chính: Harvard system và Vancouver system



# TRÍCH DẪN TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Harvard system :
  - Thứ tự trích dẫn theo thứ tự a, b, c
  - Trong bài văn, tham khảo được trích dẫn được cho vào ngoặc đơn (by giving in parentheses) tên tác giả và năm xuất bản. Khi tên tác giả là một phần của câu thì chỉ có năm là nằm trong ngoặc đơn. Khi có nhiều tham khảo thì nên liệt kê theo thứ tự và tách riêng bằng dấu phẩy.
  - Khi bài báo được viết bởi 2 tác giả thì tên cả hai đều được trích dẫn. Nếu có nhiều tác giả > 2 thì tất cả các tên được liệt kê lần đầu tiên mà tham khảo được trích dẫn. Nếu chỉ liệt kê một tên thôi thì thêm từ et al (nghĩa là những người khác nữa). Nếu dùng từ la tin thì et alii (masculine) và aliae (feminine)
  - Nếu 2 trích dẫn cùng một tác giả và cùng năm xuất bản thì alphabetical annotation được dùng, thí dụ “2004 a”
  - Thứ tự của trích dẫn lý tưởng là theo thứ tự của năm

# TRÍCH DẪN TÀI LIỆU THAM KHẢO

- The Vancouver system: được chấp nhận bởi Hội đồng quốc tế các chủ bút tạp chí y sinh học. Ngày nay hầu hết tạp chí y sinh học theo hệ thống này, được LM Hoa Kỳ chấp nhận
  - Tham khảo trích dẫn theo thứ tự được đề cập trong bài báo
  - Tham khảo trong bài văn, bảng...nên đánh số arabic trong ngoặc đơn. Trích dẫn tham khảo trong bảng, hình nên đánh số theo số thứ tự được dùng cho bài văn có chứa bảng và hình
  - Những bài báo không xuất bản thường không dùng như một trích dẫn tham khảo. Những bài báo chấp nhận cho in, nhưng chưa in được trích dẫn tham khảo dưới từ “ in press “ hay forthcoming. Những bài báo đưa in trên tạp chí nhưng chưa được chấp nhận được xử lý như bài báo không xuất bản
  - Không dùng tham khảo dưới dạng ( qua trao đổi cá nhân) trừ khi đó là thông tin đặc biệt quan trọng mà không có từ các nguồn công cộng, khi đó thì tên và ngày trao đổi phải ghi trong ngoặc đơn của bài văn. Các tác giả nên có giấy được phép và xác định chính xác nguồn từ các thông tin cá nhân sử dụng