

의 학 논 문 의 심 사 평 가

서울대학교 의과대학
이비인후과학교실
민 양 기

논문의 요건

1. Logic(논리성) : 논리의 비약없이 사실에 입각하여 서술해야 한다.
2. Clarity(간단명료함) : 간결하게 서술하며 접속사의 사용은 가능한 피해야 한다.
3. Precision(정확성) : 관찰, 실험방법이나 기타 수치표기 등을 정확히 해야 한다.
 - originality(독창성)
 - repetition(재현성)
 - readability(평이성)

논문의 구성

논문의 형식은 전문학술지에 따라 엄격하게 규정되어 있으나 그 기본골격은 Vancouver group이 결정한 것이 가장 많이 이용된다.

Title and Author(제목 및 저자)

Abstract(초록)

Introduction(서론)

Materials and Methods(재료 및 방법)

Results(결과)

Discussion(고찰)

Conclusion (결론) or Summary(요약)

References(참고문헌)

Tables(표) and Figures(그림)

- * 서론과 고찰은 주관적이며(story telling), 방법과 결과는 객관적(descriptive)이어야 한다.
- * Conclusion이나 Summary는 생략될 수 있다.

문장의 전개

1. 기 · 승 · 전 · 결(organized)
2. 구체적이고 간결하게(tell a story) 기술해야 한다.
3. 논리정연(continuity) 하여야 한다.

문장뿐만 아니라 단락에서도 기(주제 제시), 승(주제의 설명), 전(결론으로 이끌기위한 전환), 결(결론)이 명확한 것이 좋다. 간결하면서도 구체적으로 서술하며 사고의 연속성이 있도록 논리정연하여야 한다.

Abstract(초록)

기능 : 논문의 overview-단독으로 읽더라도 내용이 쉽게 이해되어야 한다.

내용 : 논문의 모든 내용이 함축되어 포함되어야 한다.

- 1) 왜(question) ----- 목적
- 2) 어떻게(what was done) ----- 재료 및 방법
- 3) 데이터 (what was found) ----- 결과
- 4) 의의(answer) 또는 결론 ----- 고찰 및 결론
- 5) 기타 background, implication, suggestion

유의사항

1. 가능한 한 간결하게 서술한다. (대부분의 journal이 250단어 이내로 제한하고 있다.)
2. 시제는 question은 현재형, 방법과 결과는 과거형으로 표현한다.
3. Key word의 선택(Index term)-가능한 한 적은 수를(3-10개) 선택하며
가급적 American National Library of Medicine에서 제정한 Medical Subject
Heading Terms에 포함된 것을 사용한다.
4. Question이나 결과가 빠지지 않도록 한다.

Introduction(서론)

기능 : What was the problem ?

Why did you do it ?

독자의 흥미를 일깨우고 독자들에게 사전정보를 준비시킨다.

내용 : 가장 중요한 부분으로 저자의 연구자로서의 능력이나 저자로서의 능력에
대한 인상을 심어준다.

- 1) Statement of question -연구목적, 동기, 문제제기를 한다.
- 2) References - 중요한 references만을 인용한다.
- 3) Newness, Importance - 논문의 새로운 점, 중요한 점을 강조한다.

구조

1. 알고있는 사실(general topic)
2. 알려지지 않은 부분(specific topic)
3. 중요한 점이나 문제점
4. 문제제기
5. 간략한 실험방법의 소개의 순으로 기술한다.

유의사항

1. 역사적 배경 등을 너무 장황하게 설명하지 않는다.
2. 가정, 전제사항, 특수한 용어의 정의를 제시한다.
3. 연구의 디자인이 후향적인 경우는 꼭 언급한다.
4. 가능한 한 짧게 서술한다.(길어도 600단어 이내)

Materials and Methods(재료 및 방법)

기능 : What(How) did you do to answer the question?

내용 : 1. 연구대상(재료)-자세하게 기술한다.

2. 자료수집(실험조사)

3. 자료분석

실험 및 관찰을 수행하기 위해서는 다음의 일련의 과정을 거치게 되는데 이것을 서술하는 것이다. 잘 알려진 실험방법이나 통계분석 방법은 방법이름만 기술하면 충분하나 잘 알려지지 않았거나 방법이 변형될 경우에는 전체 부분을 자세히 기술하여야 한다.

약물실험의 경우 다음 내용이 포함되어야 한다.

1. Subject의 assignment
2. Exclusion criteria
3. Eligibility criteria
4. Blindness of patient selection

유의사항

1. 아무리 자세해도 지나치지 않다. (너무 길 때는 부록으로 기술한다).
2. 장황한 서술형식을 피하고, 시간적 또는 연구 진행 순서에 따라 기술한다.
3. 다른 연구자가 그대로 재현할 수 있도록 기술한다.
4. 환자가 대상인 경우는 모집단의 특징을 기술하고 채택기준, 제외기준을 명시한다.

Results(결과)

기능 : What did you find?

State the results.

Present the data supporting the evidence.

내용 : Results-general statement that integrates data

Data-raw, summarized, transformed

(Numeric data는 주로 table이나 figure로 제시하고 text는 summary 혹은 중요한 data에 사용)

유의사항

1. 현상적인 결과, 요약만 제시한다.
2. 연구목표에 상응하는 성적만을 논리적 순서대로 제시한다.
(Method의 순서와 results의 순서가 일치)
3. Figure나 table의 data는 가능한 한 본문의 문장에서 반복되지 않도록 한다.
4. 대상의 분석(연령, 성별 분포)등을 결과에서 언급하지 않도록 한다.
5. Table이나 figure는 topic sentence로 사용하지 말 것.
6. “ --하는 경향이 있다” 등은 피한다.

Discussion(고찰)

기능 : What do these findings mean?

What did you learn from them ?

서론에 제시된 question에 대한 해답을 제시하며 어떻게 결과가 해답을 유도하는가에 대한 설명을 한다.

구조

시작 : Answer to the question

중간 : Discuss the topic(중요한 순서대로)

종결 : Restate the answer : Importance of work,
Application, Implication, Suggestion

유의사항

1. 서론에 기술된 내용의 반복을 피한다.
2. 결과의 평면적 반복을 피한다.
3. 다른 연구자의 결과만 지나치게 나열하지 않는다.
4. 해석과 추론시 논리비약이 되지 않도록 한다.
5. 주장에 대해 너무 자신이 없어 하거나 너무 과장되지 않도록 한다.
6. 본인의 결과를 강조하기 위해 타인의 결과를 생략하지 않는다.
7. 반대되는 evidence가 있으면 이에 대한 평가를 한다.
8. 중요한 내용은 자세히 기술하며, 쓸데없이 길게 늘어쓰지 않도록 한다.

Title(제목)

유의사항

1. 주의를 끌 수 있도록 서술적이며 명료한 정보를 포함시킨다.
2. 상품명은 정확하고 구체적인 용어를 사용한다.
3. 약자의 사용을 피한다.
4. 연구목적과 부합되는 내용으로 만든다.
5. Study of ~ , Investigation of ~ 등은 사용하지 않는다.
6. 중요한 단어를 먼저 배열한다.

예) Effect of X on Y in Z,

x : independent variable

y : dependent variable

z : species

* Running title : 논문을 명확히 구분시키기 위해 그 논문의 모든 page에 간략한 running title을 수록한다.

Conclusion (결론) 또는 Summary (요약)

유의사항

1. 연구목적(가설) 달성 여부에 관해 저자의 생각을 포괄적으로 언급한다.
2. 구체적인 숫자나 지엽적인 사항의 나열은 배제한다.
3. 결과의 반복을 배제한다.
4. 연구결론에 입각하여 향후 연구방향, 활용, 기대효과 등을 부언한다.

References(참고문헌)

유의사항

1. 각 학술지가 요구하는 형식에 따른다.
2. 최신문헌중 인용이 필요한 것만 선택한다.
3. 교과서나 학위논문은 가급적 인용하지 않는다.

Tables(표) and Figures(그림)

Tables

Format : 각 학술지의 투고 규정에 따른다.

Title : dependent variable, independent variable, species or population을 포함시킨다.

Footnote : column heading이나 body title의 item 설명.
통계적 의의.

Figure legend(그림설명) : 다음 내용이 포함되어야 한다.

1. Title
2. Experimental details
3. Definition(symbol, line, bar, 약어)
4. Statistic information

의학논문 심사 평가서

논문제출자 :

논문제목 :

심사내용

평가

1. 연구목적이나 가설은 명확하게 제시되었는가 ?

양호

불량

4	3	2	1
---	---	---	---

2. 연구주제와 관련하여 참고문헌이나 기존의 지견에 대한 검색은 충분히 하였는가 ?

4	3	2	1
---	---	---	---

3. 관측(측정)방법(scoring:rating)이나 자료수집 방법이 객관적이고 신빙성이 있는가?

4	3	2	1
---	---	---	---

4. 수집자료의 처리 분석 또는 평가방법이 적절하였는가?

4	3	2	1
---	---	---	---

5. 연구성적의 제시는 조리있게 구성되었는가?

4	3	2	1
---	---	---	---

5.

연구성적에 대한 해석, 고찰, 추론은 논리적인가?

4	3	2	1
---	---	---	---

6. 논문제목은 연구내용에 합당한가?

4	3	2	1
---	---	---	---