



# 이중게재 - 국내·외 현황



김 수 영  
한림의대, 가정의학

# 이중 게재

- 국내외 현황 -

한림의대 가정의학과  
의편협 정보, 윤리위원  
김수영



## 발표 계획

- 국외현황(10분)
- 국내 현황(7분)

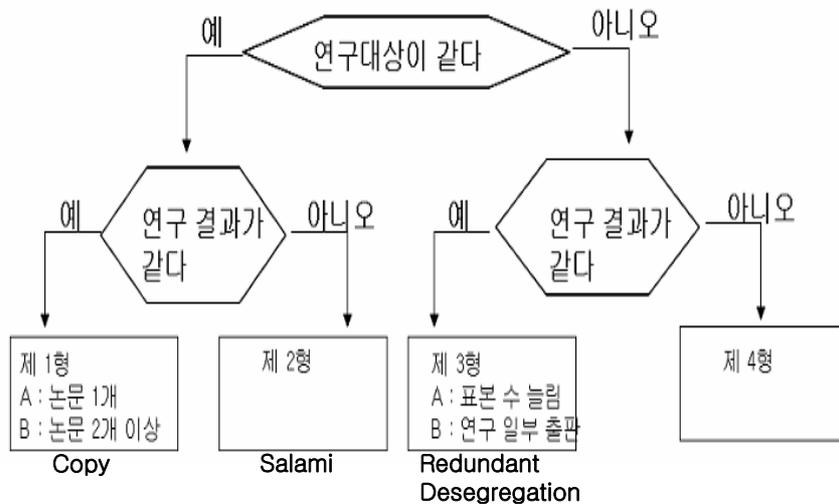




## 용어

- 이중출판(duplicate publication)
  - 기존 논문과 동일하거나 겹치는 문헌을 출판
- 중복출판(redundant publication)
  - 이미 출판된 자료에 다른 자료를 추가하는 것
- 분절출판(salami publication)
  - 논문을 여러 개로 나누어 출판

## 이중출판의 유형



## 이중출판 Criteria



1. 가설이 유사
2. 표본 수가 유사
3. 방법이 유사하거나 동일
4. 결과가 유사
5. 최소한 1명의 저자는 동일
6. 새로운 정보가 거의 없음

- *Ann Thorac Surg 2000* -

## 국외 현황





## 국외 현황

- 조사 유형
  - 일부 journal 혹은 영역에 대한 조사
  - 임상 시험에 대한 조사
  - 체계적 고찰에 대한 조사



## 저널 혹은 영역

- Bailey 2002,
  - *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 1980-1987
  - 저자 1965명 중 1000명 무작위 추출
  - 이들이 쓴 24,353개 잡지 검토
  - 201명(20%)이 쓴 644개가 일부 duplication (1.8% duplication rate).



## Duplication classification by Beily

- level I : Exact duplicate, 논문의 10% 이상이 동일한 단어 혹은 그림.
- level II : highly similar content, 10% 미만
- level III : “salami slicing”
- level IV : sequential duplication, 대상자수 늘림.
- level V : interdisciplinary duplication

## 사례 1

- *Archives of Otolaryngology—Head and Neck Surgery and Laryngoscope*(1999 )
  - 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, last 저자가 쓴 논문(메드라인 1994-2001) 중 비슷한 논문 선택, 전문 보고 판단

TABLE I.  
Classification of Duplicate Articles.

Category	Definition
Dual	Identical data set, results, and conclusions
Suspected dual	Almost identical data set and results

	Dual	Suspected Dual	Total
Total duplicate articles	27 (64%)	15 (36%)	42 (8.5%)





## 사례 2

- British and American editions of the Journal of Hand Surgery 1999–2000
  - 제목에 있는 key words와 저자(1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, last) : 메드라인 검색 총 600편

Grade	Definition	Description
A	Dual publication	Identical material, methods and conclusions
B	Potentially dual	Almost identical material, methods and conclusions
C	Fragmented publication	Suspected study represents part of, continuation of or partial repetition of the index article

- 14 (2%)개 논문이 18회 이중 게재
  - Grade A : 4
  - Grade B : 5
  - Grade C : 9



## 사례 3

- 70 ophthalmologic journals(1997–2000)
  - 전체 논문 22,433개 논문의 유사성을 검증하는 알고리즘 작성 후 시행
  - Matching score 0.6 이상인 논문
    - 13,967개 pair
    - 2,210개 추출
    - 60개가 redundant : redundant rate 1.39%

Criteria for Double Publications of the Joint Statement on Redundant Publication* (All the Following Points Must Apply)	Interpretation of the Criteria in Our Study (the Criteria for Double Publications Were Applied Restrictively; Probable but Not Certain Doubles Were Not Counted)
Similar hypothesis	Same or nearly same statements about same population parameters; same or nearly same dependent and independent variables
Similar numbers or sample sizes	90% or more of the studied materials, animals, or subjects are identical
Identical or nearly identical methodology	Same or nearly same means by which data are collected, analyzed, and presented
Similar results	Outcomes in nearly same quantity and quality
At least 1 author in common	Determined by duplicate detection algorithm and manually rechecked
No or little new information made available	No or very little additional knowledge provided

\*Cho EK, Rosenfeldt F, Turina MI, et al. Joint statement on redundant (duplicate) publication by the editors of the undersigned cardiothoracic journals [editorial]. *Ann Thorac Surg* 2000;69:663.

## 사례 4

- Nursing Research 1986–1990, 77 authors, 메드라인과 CINAHL 검색
  - 총 642 논문 중
    - 181개(28%) duplicate
    - 이중 인용이 없는 것 59개
      - Level 1 : 33
      - Level 2 : 119
      - Level 3 : 119
      - Level 4 : 17
      - Level 5 : 7



## 사례 5

- 네덜란드 잡지 Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde,
  - 1990년 전반기에 실린 논문 96편
    - 11(12%)은 고지 없이 이중게재
  - 1992년 전반기에 실린 논문 76편
    - 12개가 이중게재(16%)
    - 이중 7개(9%) against rule.



## 요약-일부 잡지, 영역

- 두경부외과, 안과, 간호학, 수부외과 등 영역과 Ned Tijdsch Geneeskd 등 일부 잡지
- 조사 방법
  - 해당 논문에 대한 다른 DB 검색
  - 전체 논문에 대한 Matching score
  - 저자검색 후 같은 저자 논문 검색
- 이중 출판 비율
  - 1-28% 대체로 10% 정도



## 사례 : 임상 시험 1

- *BMJ* 1997
  - ondansetron's effect on postoperative emesis
  - 1991-1996 84개 임상 시험
  - 이중 9개(14개가 이중게재, 17%) 총 3,335명 (전체 11 980, 28%)
  - 이중게재의 영향으로 ondansetron 효과 23% 과대 평가



## 사례 : 임상 시험 2

- *JAMA* 2004
  - 마취와 진통효과에 대한 체계적 고찰 검색 (1989-2002)
  - 총 56개 체계적 고찰, 1131논문 (대상자 129, 337명),
    - 이중 게재로 103개 논문(11.5%) 제외(12,589명)
      - 60개는 두 번 출판, 13개는 세 번, 3개는 네 번, 2개는 5번 출판
      - 첫 출판과 이중출판물 사이의 간격은 평균 1년

## 요약-임상 시험



- 체계적 고찰 과정 중 이중게재 여부가 잘 드러남
- 대체로 10% 정도
- 윤리적인 문제뿐만 아니라 효과의 과장 혹은 축소 등의 과학적인 문제 야기함

## 국내문헌



## 국내 문헌 중 이중 게재 현황



- 일부 문제 발생
- 정확한 실태에 대한 자료 없음
- 사회적 공론화 없이 다수 시행
- 현황 파악 필요

## 실태 조사



- 조사 대상
  - Koreamed.org에 2004년에 실린 논문 대상
  - Title의 주요 단어와 저자로 검색
  - 메드라인만 검색
- 한계
  - 전문 검토, reference 여부 조사 못함
  - 일부 전문성 필요한 부분 있음
  - 대표성은 미흡

## 조사 과정



- KoreaMed
  - 2004 [DPY]: 8762
  - 2004 [DPY] NOT "case report" [PT] NOT review [PT] : 6120
  - 2% random selection by SPSS : 116
    - Pubmed 색인 저널 논문 (21개) 제외
    - editorial, review, case report (10개) 제외
  - 조사 대상 총 85개

- Pubmed 검색 : "main keyword in title" AND (1<sup>st</sup> author OR 2<sup>nd</sup> author OR last author)
  - 예) Bae SM, Kim YW, Lee JM, Nam SE, Han SJ, Kim JK, Lee CH, Chun HJ, Jin HS, Ahn WS. Photodynamic Effects of Radachlorin(R) on Cervical Cancer Cells. Cancer Res Treat. 2004 Dec;36(6):389-394.  
→Cervical cancer AND (Bae SM OR Kim YW OR Ahn WS ) in Pubmed
- 주제 유사성, 연구 기간, 연구 대상자 수 등으로 판단





## 이중게재 구분

- 확신 정도에 따라
  - Duplicate : 초록 검토로 명백한 이중게재
  - Possible duplicate : 강력히 의심되나 확인 위해 전문 검토 필요
- 이중게재 방향에 따라
  - 국내→국외
  - 국내→국내(Pubmed에 등재된 잡지)
  - 국외→국내



## 결과

- 확신 정도에 따라(총 9편)
  - Duplicate : 7편
  - Possible duplicate : 2편
- 이중게재 방향에 따라
  - 국내→국외 : 5편
  - 국내→국내 : 2편
  - 국외→국내 : 2편
- Duplicate 횟수
  - 모두 1회

## 결과 해석



- 너무 적은 sample : Over or underestimate 가능.
- Copy or near copy 만 선별 : salami?
- 전문 검토하지 않음 : 2편 결과?
- 허용된 이중게재 가능성.
- 일부 전문적인 검토 필요.
- 대략적인 현황에 대한 참고자료.

