

영문 의학 논문 작성법 총론

서울대학교 의과대학 이비인후과학교실

민 양 기

생의학 학술지(Biomedical Journal) 원고의 통일 양식

1978년 Vancouver group : Vancouver에서 비공식 모임 (제1판 발행)

1981년 International Committee of Medical

Journal Editors (ICMJE) : 계속 수정 (*Vancouver style*)

“Uniform Requirements for Manuscripts

Submitted to Biomedical Journals”

homepage : www.kamje.or.kr www.komci.kams.or.kr

www.icmje.org

Manuscript Format (의학 논문 원고의 형식)

Title page	제목 페이지
Abstract	초록
Body of Text (IMRAD format)	본문
Introduction	서론
Materials and Methods	연구 재료 및 방법
Results And	연구 결과
Discussion	고찰
(Conclusion or Summary)	(결론 또는 요약)
Acknowledgements	감사의 글
References	참고문헌
Legends for Figures	도해 설명문
Tables	표
Figures	도해

▶ TAIMRAD structure: (Title, Abstract, Introduction, Materials and Methods, Results, And Discussion)

▶ Bold체(boldface)로 쓴 section은 separate sheet에 print한다

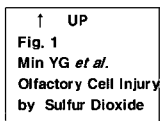
☞ Abstract의 길이는 150 ~ 250 words이다

☞ 논문의 길이 계산 방법 : 3 double-spaced pages = 1 typeset page

도해 (figure) 만들기

- 1) 각 도해는 도해설명 (figure legend) 없이 새 페이지 (separate sheet)에 만든다.
- 2) 도해의 순서는 다음과 같은 label을 만들어 도해의 그림과 중복되지 않는 뒷 면의 여백에 양면 테이프를 사용하여 붙이든지, 또는 연필로 써 넣는다. (이 label을 뗄 때 그림이 있는 부위가 손상되면 안됨)

[label 예]



- 3) 사진 (X-선 사진, 동물 사진, 환자 사진, RT-PCR 결과 사진, original art work 등)은 한 장에 한 개씩 따로 따로 광택 인화 (glossy print)한다. 해당 학수지에서 요구하는 수 만큼 5 X 7인치 이하의 크기로 인화한다. 모든 사진은 학수지에서 요구하는 수 만큼 만들어서 set 1, set 2 --- 등으로 표시한 봉투에 넣어서 보낸다.[paper clip, staple 사용 금지]
- 4) 사진 (X-선 사진, 동물 사진, 환자 사진, RT-PCR결과, original art work 등)은 대지에 붙이지 않고 (unmounted), 도려치지 않으며(untrimmed), 사진의 순서를 알 수 있도록 위와 같은 label을 만들어서 뒷면에 양면 테이프로 붙인다.
- 5) 도해는 가급적 흑백으로 만든다.

예 : 이비인후과 학수지 The Laryngoscope에서는 black-and-white illustration은 10개 까지 no charge이지만, color illustration은 article당 1000 USD 를 charge한다.

running title → Olfactory cell injury by sulfur dioxide
[단축제타]

Pathogenetic mechanism of olfactory cell injury after exposure to sulfur dioxide in mice

Jeong-Whun Kim, MD,¹ Seok-Chan Hong, MD,² Hun-Jong Dhong, MD,³ Peter R Jarin, MD,³

Yulian Jin, PhD,¹ **Yang-Gi Min, MD¹**

*the first author*와 *corresponding author* *joint research* [공동 연구]

¹Departments of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Seoul National University College of Medicine, Seoul, ²Department of Otolaryngology, College of Medicine, Pocho Cha University, Sungnam, ³Department of Otorhinolaryngology, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Presented at the AAO-HNSF 2002 Annual Meeting & OTO EXPO, September 22-25,

2003 and Awarded first place in Poster Presentation (President's Award) at 2002

Annual Meeting & OTO EXPO

Correspondence :

Yang-Gi Min, M.D

Professor

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

Seoul National University College of Medicine

28 Yongon-Dong, Gongno-Gu

Seoul, 110-744, Kore

Tel : 82-2-76-2447, 2448, 2446 Fax : 82-2-745-2387

E-mail: ygmin312@dreamwiz.com

MANUSCRIPT는 우측 정렬 안 함

[우측에 indentation이 생김]

이중게재 (Duplicate, Dual ,or Redundant Publication)

Definition : 1) identical or nearly identical data, same results,
same conclusion

2) 50% 이하의 minor data addition , similar results,
same conclusion

3) same control data

* Sanctions: publishing embargo for 1 to 3 years in English
language journals

▶ PubMed: "Notice of Duplicate Publication"

Exception : 1) abstract form만으로 게재한 경우

2) original database를 50%가 넘게 추가한 경우

3) non-English language journal에 primary publication한
경우

▶ 일차게재 (Primary publication) vs.

이차게재 (Secondary publication)

서론 (Introduction)

- 1) 알려진 사실로부터 의문점을 유추해낸다
 - ▶ 현재완료시제 [또는 과거시제] + that + 현재시제를 사용한다
 (예) It has been [was] reported that the earth turns round the sun.²⁰
 Cf> Galileo reported that ~ ~ ~ .
 - * 일반적으로 인용한 논문의 다른 연구자 이름은 본문에 쓰지 않고
참고문헌에 기록하는 것이 좋다
- 2) 그 의문점을 구체적으로 제시한다; 일련번호를 붙이지 않는다
- 3) 연구의 대상이 사람인지 동물인지 [또한 어떤 종(species)]인지 명확히 기술한다
- 4) 연구의 새로운 점이 무엇인지를 명시한다
- 5) 마지막으로 연구의 목적을 기술한다
 - ▶ 과거시제를 많이 사용하며, 가끔 현재시제를 사용한다
 (예) The aim of this study was [또는 is] to evaluate the long-term results of the surgical procedure.

* 교과서처럼 방대한 내용으로 쓰지 말고 해당되는 참고문헌[(예: Arch Otolaryngo)에서는 Do not exceed 20 references, unless the manuscript is a review article.]만 review하여 가능한 한 짧게 쓰는 것이 바람직하다

☞ 참고문헌 할당: 서론 7

고찰 13 (8 - 5)

▶ Section별 길이: Materials & Methods > Results > Introduction, Discussion

연구 재료 (Materials) 및 방법 (Methods)

- 1) 연구가 진행된 순서에 따라 혹은 연구 내용의 형태에 따라 기술한다
- 2) 독자가 실험을 재현할 수 있도록 상세히 기술한다
- 3) 사용한 실험 동물을 구체적으로 기술한다
 [예] animal 대신에 Sprague-Dawley rat
- 4) 연구에 사용한 개체 수를 정확히 기술한다
- 5) International System of Units (SI Unit)을 사용한다
 [예] m kg mL °C Hz Pa
- 6) 시약kit, 실험기계 등은 괄호 속에 모델번호, 제작회사명, 도시명, 국가명을 기입한다
 [예] densitometer (362MS, Samsil, Seoul, Korea)
 collagenase P (P- 5417, Sigma Chemical Company, St. Louis, MO)
- 7) 과거시제로 기술한다: 영문논문은 수동태, 국문논문은 능동태로 기술한다

SI Unit의 사용법

역지수 (Exponent) : sq m → m² cu m → m³
 복수형 : 70 Ls (X) → 70 L (O)
 주어-동사 일치법 : 집합단수명사 (collective singular noun)이므로 단수동사가 온다
 Seventy-five milligrams of lidocaine *was* administered on admission.
 Beginning of sentence, title, subtitle : 약어 사용 못함
 Sixty-five *milligrams* of amoxicillin was given 20 minutes later.
 Hyphen : 형용사로 쓰일 때 사용한다 a 10-cm visual analogue scale
 Spacing : 숫자와 단위 사이에 full space를 띄운다 140 mg, 75 mL
 (예외) percent, 각도, °C 은 붙여 쓴다: 45% 45° 37.5°C
 범위를 표시할 때 단위는 첫 숫자에만 붙인다 (예) 2-8 g [예외] 2%-8%
 ▶ 국문 의학논문에서는 숫자 뒤에 접는 명사는 모두 붙여 쓴다.
 500그램 삼미터 5마리 3년 6개월 2003년 7월 18일 제1권
 접두사 (Prefix) 사용 : 15000 g → 15 kg 0.003 mL → 3 μ
 소수점 (Decimal Point) : 1 이하의 수는 소수점 앞에 0을 쓴다: r = 0.48 (예외) P = .01
 ▶ P-value 는 어떤 결과 사이에서의 상관관계의 강도나 임상적인 의의를 표현하는 것
 이 아니고, 단지 어떤 통계검사법의 표현이므로 논문의 본문에서 “statistically significant” 또는 “not significant”라고 기술한다
 (“highly significant” 혹은 “very highly significant”라고 기술하지 말 것)
 Dual reporting : SI unit과 conventional unit을 모두 인정하는 경우 (glucose, bilirubin, calcium 등)에는 두 unit을 모두 기술한다: 7.8 mmol/L (140 mg/dL.)

연구 결과 (Results)

- 1) Data를 기술하는 순서는 연구가 진행된 순서로 할 수도 있고, 중요한 data부터 덜 중요한 data순서로 할 수도 있다.
- 2) Data 자체는 본문에서 최소한으로 기술하고, 대부분의 data는 Table이나 Figure에 넣는다.
- 3) 실제 측정치를 기술하는 것보다 백분율의 변동, 측정치 차이의 백분율 (percentage of difference)로 기술하는 것이 좋다.
- 4) Data가 나타내고 있는 결과를 먼저 기술하고 data의 의의 (통계 수치 및 방법 포함)를 언급한다.
- 5) 모든 결과에 대해 그 ‘연구 재료 및 방법’이 기술되어 있는지를 확인한다.

고찰 (Discussion)

- 1) 첫 문장에 내 논문의 연구목적을 기술한다
- 2) 내 연구결과 중 그 연구목적을 지지하는 결과를 제시한다
- 3) 내 연구결과와 합치되는 참고문헌(20개 중 8개)을 제시 설명한다
 - ▶ Results of the present study correspond with the earlier study which reported that tinnitus is significantly alleviated by surgery.
- 4) 내 연구결과와 상치되는 참고문헌 (20개 중 5개)을 제시 설명한다
 - ▶ These findings are in contrast to the results of Rimell *et al.*
- 5) 내 연구결과와 새로운 점과 의의를 지적한다
 - prove (입증하다) > demonstrate, document (제시하다)
 - > show, indicate (제시하다) > suggest, imply, speculate, suppose, assume, extrapolate, infer, inspire, presume, postulate (시사하다, 추정하다, 추론하다)
- 6) 예기치 않은 소견이 있으면 설명 고찰한다
 - * 서론에서 사용한 동일한 내용의 문장, 비슷한 의미를 갖는 문장을 반복하지 않는다
 - * 일반적으로 다른 연구자의 이름은 본문에 쓰지 않고 참고문헌에 기록하는 것이 좋다
 - ☞ 저자 (We 또는 The authors)는 이따금 사용하는 것은 좋으나 너무 자주 사용하는 것은 좋지 않다

국문논문에서 흔히 보는 오류

- 1) 본 논문은, 본 실험에서, 본 저자는 → 이 논문은, 이 실험에서, 저자는
- 2) 배양시키다, 국한시키다, 복제시키다, 부화시키다, 야기시키다, 분해시키다, 억제시키다, 유발시키다, 전사시키다, 전증시키다, 정상화시키다, 제외시키다, 중화시키다, 포함시키다, 결합시키다, ~ ~ 하다
- 3) 유병률[진단율]이 인구의 25%까지 보고되고 있다 → 유병률[진단율]을 인구의 25%로 보고하고 있다
- 4) 천식 환자 63예중 → 63례 중 뇨검사 → 요검사, 혈요 → 혈뇨 [두음법칙]
- 5) 밀접한 관계를 갖는 → 밀접한 관련성이 있는
- 6) 담석을 일으키는 기전으로 콜레스테롤이 관련이 있다는 보고가 KIM 등에 의해 주장되었다 → 담석을 일으키는 기전으로 콜레스테롤이 관련이 있다고 KIM 등이 주장하였다
- 7) 이전의 연구와 유사함을 보였다 → ~ 유사했다
- 8) 내시경 검사를 시행 받은 → 내시경 검사를 받은 (삭제)
- 9) 예후 예측에 중요한 요인이라고 하였다 (삭제)
- 10) 다시 재발되어 (삭제)
- 11) 가까이 접근하여 (삭제)
- 12) 면역요법 등을 시도하고 있으나, 아직까지 그 역할은 확실하지 않다 → ~ 그 효과는 ~
- 14) 유용한 검사로 사료된다 → ~ 생각한다 (확신한다)
- 15) 많은 빈도를 보이는데 → 높은 ~

한글 띄어쓰기

- 1) 성명 이외의 고유 명사는 단어 별로 띄어 씀을 원칙으로 하되, 단위 별로 붙여 쓸 수 있다.
인하 대학교 의과 대학 인하대학교 의과대학
- 2) 전문 용어는 단위 별로 띄어 씀을 원칙으로 하되 붙여 쓸 수 있다.
직업성 기관지 천식 직업성기관지천식
- 3) 우리말과 외국어가 어울렸을 때는 띄어 쓴다.
리트머스 시험지 Caldwell-Luc 수술 포르말린 용액
- 4) 색상을 나타내는 순색의 빛깔 이름은 합성 명사로 보고 모두 붙여 쓰고, 순색이 아닌 것은 독립된 명사로 보고 띄어 쓴다.
검은색 흰색 빨간색 // 검붉은 색 황금 색
- 5) 한 음절이 명사 (속,안,매,앞,전,후,시,내,하 등)인 경우는 다른 명사와 띄어 쓴다.
혈관 속, 세포 안, 수술 전, 복강 내, 마취 하에, 검사 시, 2년 간, 3주 경에
- 6) 단위를 나타내는 명사는 그 말의 수관형사나 서수사와 띄어 쓴다.
한 개째 열두 살 생쥐 두 마리 세 부분
- 7) 관형사는 다른 품사와 띄워 씀을 원칙으로 한다.
[관형사] [접두사]
각 접환 각종
총 200예 총량
매 시간 매월
- 8) 접미사는 붙여 쓴다
1시간달 현미경 검사실

결론 (Conclusions) 또는 요약 (Summary)

- 1) 연구결과로부터 연구목적(가설)을 이론적으로 검증하는 단계인 [고찰]을 거쳐 마지막으로 맺음을 하는 부분이다. 따라서 결론 부분은 철저하게 저자의 연구성적에 바탕을 둔 것이어야 한다.
- 2) 흔히 범하는 잘못된 연구결과를 반복해서 제시하는 것이다. 구체적 인 수치나 data를 나열하지 않는다.
- 3) 도출한 결론에 입각하여 향후의 연구방향, 기대효과를 부연할 수 있다.
- 4) 최근에는 결론, 요약 부분을 따로 만들지 않고 고찰부분의 끝에 기술하는 경향이 많다 (IMRAD conventional format).
- 5) 결론 문장은 현재시제로 기술한다 : 영문의학논문에서는 가능성을 나타내는 조동사를 that절 안에 흔히 사용한다.
can > will > would > should > may (50%의 가능성) > could > might
It is suggested that humoral autoimmunity may play a significant role in the pathogenesis of atherosclerosis in diabetes.

참고문헌 (References) 작성 시 유의사항

- 저자가 모두 포함되어 있는가?
- 저자들의 성명 철자가 맞는가?
- 참고문헌의 제목, 구두점, 부제목 등이 맞는가?
- 참고문헌의 발행 연도, 권 (volume), 호 (issue), 첫 페이지와 마지막 페이지가 맞는가?
- 학술지 이름의 약어가 맞는가?

(예) Masayuki Takemori, Ryuichiro Nishimura, Chiho Obayashi, Kazuro Sugimura. Magnetic resonance imaging of Krukenberg tumor from gastric cancer. Japanese J Obstetrics Gynecol Reproductive Biol 1974;47(5):461-463.

학술지의 약어 찾기

National Library of Medicine Bibliographic Service

- MEDLAS on LINE (MEDLINE)

- Cumulated index medicus

yahoo.com→pubmed→SEARCH→Entrez- PubMed

→Journal Database→약어를 찾고자하는 journal 이름을 입력

→아단에 abbr이 제시된다

[예] American Journal of Radiology

→ *Am J Radiol*, *AJR*

참고문헌 번호를 본문에 표기하는 방법

- 1) The concentration of nuclear receptors in the brain decreases during the first 2 weeks after birth³⁰, whereas the receptor concentration in liver nuclei increases²⁹ during this period.
→ --- after birth³⁰ whereas --- increases during this period.²⁹
- 2) Left atrial pressure dynamics have been shown to be inversely related to pulmonary venous blood flow in dogs and humans and also to influence mitral inflow.⁸⁻¹²
→ --- to pulmonary venous blood flow in dogs⁸⁻¹⁰ and humans^{8,11} and also to influence mitral inflow.¹²
▶ 한 가지 내용에 대해 여러 문헌을 인용할 때 가능하면 먼저 발표된 순서로 나열한다
- 3) Migration is one of the most common complications associated with the use of stents (Fig. 1).^{4,6,8} → --- with the use of stents^{4,6,8} (Fig. 1).
- 4) The largest lesion found in the first study was 10 cm.² → -- in the first study² was 10 cm.
- 5) It was first described by Katzenstein *et al.* in 1993.⁴ → --- by Katzenstein *et al.*⁴ in 1993.
³⁹ Gordis E, Leary WE. Krukenberg tumors: a clinicopathologic analysis. *Cancer* 1989;57:3-7. [일자문헌] Cited by: Mason BJ, Cutler RB. Krukenberg tumors: diagnostic problem. *JAMA* 1996;27:351-60. [일자문헌]

논문 제목 작성 요령

- 1) 정확하고 구체적인 용어를 사용한다
- 2) 약어, 상품명은 사용하지 않는다
- 3) Series title은 사용하지 않는다
- 4) 중요단어를 먼저 쓴다.
 독립변수와 종속변수는 어느 것을 먼저 써도 좋다 (독자의 부류에 따라 달라 질 수 있다)
 Halothane anesthesia impairs pulmonary function in newborn lambs
 (마취과 학습지)
 Impaired pulmonary function in newborn lambs anesthetized with halothane (소아과 학습지)
- 5) Subtitle을 사용할 때는 main title과 subtitle사이에 colon을 찍는다
 (main title=general topic, subtitle=specific topic)
 이때 colon은 전치사[of] 혹은 동사[be]를 대신하게 된다.
 Pulmonic valve endocarditis :[of] A serial two-dimensional doppler echocardiographic analysis
 Angiotensin :[is] A potent regulator of acidification in the early proximal convoluted tubule of the rat

Title Table 2. Dimensions of 34 facial canal dehiscence Column

Column Headings	Area	No. of	Length	Width
	Involved	dehiscence	(mm)	(mm)
Row Headings	CP area	5	0.84±0.91 (0.4 to 2.43)	0.53±0.38 (0.23 to 1.14)
	OW area	24	1.41±0.74 (0.42 to 2.64)	0.54±0.26 (0.12 to 1.06)
	SG area	3	0.92±0.34 (0.49 to 1.34)	0.23±0.02 (0.2 to 0.27)
Row	M area	2	1.12±0.04 (1.08 to 1.17)	1.43±0.16 (1.27 to 1.59)

Data Field

Footnote Length and width were measured with a specially designed - scal
 Values are mean ± SD ; values in parentheses are ranges.
 * Significantly different from width (P =.012, Fisher test)
 CP = cochleariform process; OW = oval window ;
 SG = second genu ; M= mastoid

각주 (footnote)

각주는 연구 방법을 규정할 때, 통계학적 처리 상태를 표시할 때, 약어를 설명할 때, 표가 인용된 문헌 등을 언급할 때 사용한다. 어떤 학술지에서는 각주에 설명되어진 표 안의 각 항목에 윗첨자 (superscript) 번호를 붙이도록 요구하는데, 이는 제곱, 세제곱 같은 윗첨자나 참고문헌 번호와 혼동되는 경우가 많다. 따라서 대부분의 학술지는 각주 기호(footnote sign)를 사용하는 것을 권장하고 있다. 윗첨자 영어 알파벳 소문자를 사용할 수도 있다.

표에서 사용할 수 있는 각주 기호 (footnote sign)의 순서 [10개]

*	†	‡	§		¶	#	**	††	‡‡
asterisk			dagger			double dagger			
section mark			parallel mark			paragraph symbol			
number sign			repeated asterisk			repeated dagger			
repeated double dagger									

§ 각주를 달지 않고도 표에 사용할 수 있는 약자들

amt	amount	mo	month
approx	approximately	N, n, no.	number
avg	average	SD	standard deviation
concn	concentration	SE	standard error
diam	diameter	s, se	<u>second</u>
expt	experiment(al)	sp gr	specific gravity
d	<u>day</u>	temp	temperature
ht	height	vs., v	versus
h, hr	<u>hour</u>	vol	volume
kg	kilogram	wk	<u>week</u>
min	<u>minute</u>	wt	weight
mol wt	molecular weight	y, yr	<u>year</u>

*주의 : 1) 시간을 나타내는 단위의 약어는 Table과 Figure 안에서만 사용한다 (Table footnote, Figure legend, 논문 Text에는 사용할 수 없다)

2) 단위의 약자에는 복수형 어미 s를 붙이지 않는다

불필요한 표 예

Table 1. Age and Sex Distribution

Age (y)	No. of Cases		Total (%)
	Male	Female	
30 -49	2	2	4 (6.3)
40 -49	9	2	11 (17.5)
50 -59	18	2	20 (31.7)
60 -69	8	6	14 (22.2)
70 -79	8	4	12 (19.0)
80 -89	2	6	2 (3.2)
Total	47	16	63 (100)

▶ Mean age : 58.2 ± 12 (range 30-81) years
 Male :Female ratio =2.9 : 1

▶ **complete horizontal line은 최대 3개까지 사용 가능**

“이 연구는 남자 47명, 여자 16명, 총 63명의 환자(평균 연령 58.2±12세, 범위 30-81세)를 대상으로 하였다.”

Table 4. Comparisons of Plasma Levels of Antigen and Activity of PC¹, PS² and AT III³ in Thrombosis Groups of Hemodialysis Patients

N	Protein C		Protein S(free form)		Antithrombin
	Antigen(%)	Activity(%)	Antigen(%)	Activity(%)	Activity(%)
Control group	76.5±3.0	96.3±15.5	86.7±18.8	102.6±13.8	114.0±11.5
Thrombosis(+) ⁴	20 84.6±15.1	78.0±19.1	87.6±17.1	88.5±31.7	80.6±20.6
P-value ^a	8 0.4	0.03	0.9	0.09	0.001
Thrombosis(-) ⁵	87.5±11.3	88.7±13.7	86.1±15.6	103.4±31.4	75.0±11.7
P-value ^b	32 0.56	0.14	0.	0.2	0.9
P-value ^c	0.7	0.54	0.1	0.1	0.001

N : Number of patients

1 : Protein C

2 : Protein S

3 : Antithrombin - III

4 : Hemodialysis patients with thrombosis at the arteriovenous fistula site

5 : Hemodialysis patients without thrombosis at the arteriovenous fistula site

a : P-value between control and thrombosis (+) group of HD patient

b : P-value between thrombosis (+) and thrombosis (-) group of HD patients

c : P-value between control and thrombosis (-) group of HD patients

straddle rule (양다리 구역 법칙)

Consult Previous Issues of the Journal !!

Fig. 6. A micrograph of the thyroid specimen from patient No. 52. There is a small, encapsulated lesion suspicious [또는 suggestive] of goiterous nodule. No evidence of tumor is noted in the thyroid tissue. (H&E stain, original magnification x400).

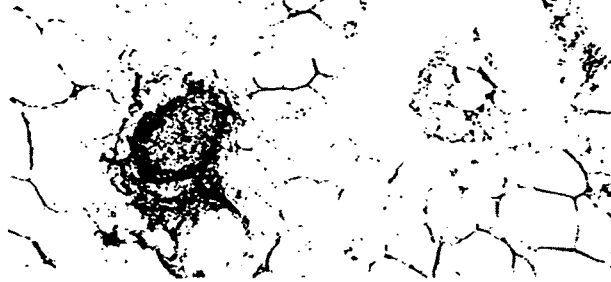


Fig. 6. The microscopic findings of thyroid gland showed a small encapsulated lesion thought to be goiterous nodule and no evidence of tumor in the thyroid

초록 (Abstract)

- 1) 바쁜 독자에게 논문의 개요를 알린다는 것을 염두에 두고 추상적인 표현은 피하고 중요하다고 생각되는 수치 등을 분명히 표시한다.
- 2) 일련 번호 (1), (2), (3) ... 등을 붙이거나 줄을 바꾸어 쓰는 방법은 많은 지면(space)을 차지하므로 사용하지 않는다. 최근 대부분의 학술지는 structured abstract를 요구한다.
- 3) 초록은 요약된 또 하나의 논문으로 간주되기 때문에 약어를 다시 설명해야 한다
- 4) Key words [또는 index words]로 색인되기 원하는 단어를 5개 내외로 선택한다.

yahoo.com → PubMed → MeSH (medical subject headings) Database →
확인하려는 key word를 입력 → key word들이 제시되면 필요한 단어를 선택한다
[예] Hilar Cholangiocarcinoma: Survival Rate after Radical Resection

→ Cholangiocarcinoma, Survival Rate, Hepatectomy,
Biliary Duct, Obstructive Jaundice, Hepatic Hilus

영문 의학논문 작성법 각론

☞ SCI 등재 요건

- 1) 정기적인 출간(periodicity)
- 2) 국제적인 출판형식(uniform requirements)
- 3) 상호심사(peer review)
- 4) 영문초록 (English-language abstracts) 쓰기

조기 성문암에 대한 치료방법간 치료 성적 및 비용 비교 Analysis on the Treatment Outcome of Early Glottic Cancer

ABSTRACT

Background and Objectives : The choice of the treatment in early glottic cancer depends on various factors. To evaluate the differences between the radiotherapy and conservation, laryngeal surgery including laser cordectomy, vertical hemilaryngectomy and supracricoid partial laryngectomy in early glottic cancer is thought to be valuable in defining the exact indication and recommending treatment modality on the early glottic cancer patients.

Materials and Method : The medical records of 136 patients with glottic TisN0, T1N0 or T2N0 cancer diagnosed at Asan medical center, University of Ulsan collage of medicine from May, 1989 to July 2001 were retrospectively reviewed. The five- year survival rate, local control rate, and expenses were compared among the radiation therapy group, the laser cordectomy group and the partial laryngectomy group. **Results :** Surgical management and radiotherapy showed 97.2% and 96.0% 5- year survival rate, respectively. And laser cordectomy and partial laryngectomy had 95.0% and 92.9% lical rate, respectively while radiotherapy got 87.6% local control rate. Laser cordectomy costs lower than any other treatment. **Conclusion :** On the basis of the oncologic result, both the surgery and radiotherapy had the similar results, but surgical management seemed to show more organ preservation rate. Besides, in anterior commissure invasion, there was no significant difference between the survival and local control rate between surgery and radiotherapy. (Korean J Otolaryngol xxx;xx:xxx- x)

KEY WORDS : Glottis, Cordectomy, Laryngectomy, Radiotherapy

비교문장의 병렬구조 (Parallelism in Comparison)

than 다음에 대명사, 전치사, 대동사 혹은 조동사를 필요로 할 경우가 있으니 주의해야 한다.

Higher concentrations were found in the substance W *than in the* substance T.

Sugar gave lower swelling temperature *than did* equal quantities of compound A.

The decrease in A was larger *than that* obtained for B.

The reactions of amine with macrolides *proceed* fivefold faster *than do* those of the peptide.

Blood flow to the thyroid gland is about one third of the renal blood flow.(X)

⇒ Blood flow *to* the thyroid gland is about one third of *that to* the kidney.(O)

확률부사 · 형용사 (adverb or adjective of probability)

확률을 나타내는 부사에는 여러 가지가 있으나, 그 사전상의 의미로는 정확한 사용이 어렵다. 연구결과(results)에서 %로 기술된 데이터 숫자를 고찰(discussion)에서 그대로 인용하지 않고, 확률부사 · 형용사를 사용하여 기술하게 된다. 따라서 각 부사·형용사가 가지는 대략의 확률을 기억해 두면 유용하다.

probably [심중 팔구] : 대략 80%-90%의 확률을 나타낸다

likely [아마] : 대략 50%의 확률을 나타낸다

less likely (40%), least likely (30%)나 more likely (60%),

most likely (70%)를 활용할 수도 있다

[예] It is likely that the other specificities are inherited as well.

(아마 [50%의 확률로] 다른 특징들도 역시 유전되는 것 같다)

possibly = perhaps [아마] : 대략 10%-20%의 확률을 나타낸다

[참고 : maybe는 주로 회화체에서 사용됨]

빈도부사 (adverb of frequency)

빈도부사를 %로 기억해 두면 고찰(discussion)부분을 기술하는 데 유용하다.

always [항상] : 100%의 빈도를 나타낸다

almost always [거의 언제나, 늘] : 대략 90%의 빈도를 나타낸다

usually [흔히, 보통] : 대략 70%의 빈도를 나타낸다

often [자주] : 대략 50%의 빈도를 나타낸다

[예] The results of this study indicate that pain intensity *often* has diagnostic value.

(이 연구의 결과는 통증의 강도가 자주 (50%의 빈도로) 진단적 가치가 있다는 것을 제시한다)

frequently [종종] : 대략 30%의 빈도를 나타낸다

sometimes= occasionally [때때로] : 대략 20%의 빈도를 나타낸다

seldom= rarely [드물게] : 대략 10%의 빈도를 나타낸다

never [결코 ---하지 않다] : 0%의 빈도를 나타낸다

not을 사용하여 부정문을 만들지 않는다

- A compound of this sort was not available.(X)
→ A compound of this sort was *unavailable*. (O)
- The molecular structure was not altered. (X)
→ *No alteration* was observed in its molecular (O) structure.
- Evidence for glandular formation was not obtained.(x)
→ *No evidence* for glandular formation was obtained.(o)
- Healthcare planners should not forget that laboratory medicine is rapidly evolving.(X)
→ Healthcare planners should *remember* that laboratory medicine is rapidly evolving.(O)

▶ 2단계 영작법을 활용할 것

수, 서수, 부호, 기호의 표기법

- 수 (numeral), 서수 (ordinal number), 부호, 기호, 단위를 문두에 두지 않는다.
 - 3 → Three 또는 The 3
 - + → Plus 또는 The +
 - β → Beta 또는 The β
 - 65 mg of ampicillin → Sixty-five milligrams of ampicillin
- ▶ And, But도 문두에 두지 않음: And → In addition, But → However,
- 9 이하의 정수나 서수는 단어로 표기한다.
 - one --- nine the first --- the ninth
- 10 이상의 정수나 서수는 숫자로 표기한다.
 - 10 --- 25 the 10th --- the 25th
- 한 문장에 정수나 서수가 여러 개 연결 될 때는 간결하게 표기한다.
 - 1, 3, 21, and 27
 - the 1st, 2nd, 3rd, 13th, and 24th
- 10^{-9} 읽기 → ten to the minus ninth power

동사 (Verb)

- 긴 문장에서 동사를 끝에 놓지 않는다 (dangling phrase)
 - Measurement of thickened mucosa in the maxillary sinus was *done*. (X)
 - Thickened mucosa was *measured* in the maxillary sinus. (O)
 - ▶ 2단계 영작법을 활용할 것
- 수동태 (passive voice)를 잘못 사용한 문장
 - 1) All the tissues of the body *are originated* from the germ cell of the female. (X)
 - [수정] are originated → originate
 - 2) Their ages *were ranged* from 25 to 62 years. (X)
 - [수정] were ranged → ranged
 - 3) Subjects *were consisted* of 25 healthy men varying in age from 20 to 29. (X)
 - [수정] were consisted → consisted
 - 4) A pain on the evening of March 14 *was gradually worsened*. (X)
 - [수정] was worsened → worsened
 - 5) Hallucination and delusion *were abated*. (X)
 - [수정] were abated → abated
 - 6) The crisis of coma *was decreased* with the use of insulin. (X)
 - [수정] was decreased → decreased
 - 7) Of the *remained* six patients with papillomas involving the soft palate, two patients required multiple excisions. (X)
 - [수정] remained → remaining

자주 보는 영작문 오류

- The electroencephalogram was *positive* in the temporal regions.
 - The electroencephalogram showed *abnormalities* in the temporal regions.
 - ▶ culture, specific test 에 *positive, negative* 사용하며, CT scans, radiographic studies, isotope scans 등의 imaging methods 및 EEG, ECG는 normal, abnormal 사용
- *chronic* heroin users → *long-term* heroin users
acute administration of penicillin → *immediate* administration of penicillin
 - ▶ acute, chronic은 질병의 상태, 증상 등에서 기간을 표현할 때 사용한다
- Heart disease was present in a small *percent* of the subjects.
 - Heart disease was present in a small *percentage* of the subjects.
 - ▶ 단어 *percent* 와 %기호는 앞에 숫자가 있을 때만 사용한다
- The 2 rats were 12 and 14 weeks old, *respectively*.
 - The 2 rats were 12 and 14 weeks old.
 - The 1 rat in *the control group* and 1 rat in *the treatment group* were 12 and 14 weeks old, *respectively*.
- The 2 rats' *respective* ages were 12 and 14 weeks.
 - The 2 rats were 12 and 14 weeks old.
 - ▶ respectively(각각)과 respective(각각의)는 두 개 이상의 group에서 1 대 1의 관계를 표현할 때 사용한다
 - ▶ 9 이하의 숫자와 10 이상의 숫자가 공존하면 숫자로 표기한다

사족 (Redundant Word)를 사용한 영작문 오류

- | | |
|-----------------------------|---|
| <i>advance</i> planning | outside <i>of</i> |
| red <i>in</i> color | <i>true</i> fact |
| 2 <i>out</i> of 12 | younger [older] than 50 years <i>of</i> age |
| brief <i>in</i> duration | combine <i>together</i> |
| estimated at <i>about</i> . | fewer <i>in</i> number |
| soft <i>in</i> consistency | <i>careful</i> monitoring |

구어 (Jargon)

blood sugar → blood glucose
 emergency room → emergency department
 exam → examination
 lab → laboratory
 4+ albuminuria → proteinuria (4+)
 genitourinary infection
 → genitourinary tract infection
 left heart failure → left ventricular failure
 pap smear → Papanicolaou test
 symptomatology → symptoms
 maybe → probably, possibly, perhaps

Avoiding Sexism in Medical Writing

- man, mankind → humans, human beings, people, the human species
 chairman → chair, chairperson
 foreman → supervisor
- physician, nurse, doctor, patient, spouse 등은 sex-neutral noun이므로 일반적인 용법(general use)에서 단수형으로 사용할 때 형용사 male 이나 female이 필요 없다. 그러나 복수형으로 쓰는 것이 더 좋은 문장이다
 The physician and his office staff can do much to alleviate a patient's nervousness. --> Physicians and their office staff can do ~~~.
 Doctors do not always, however, promote basic health awareness among their wives and children. → ~ their spouses and children.
 Each [Every] patient was receiving transfusions every 4-8 days in an effort to maintain his hemoglobin concentrations greater than 100g/L.
 → All patients were receiving transfusions ~ ~ ~ .
- Student performance was measured by the difference between his expected score and his actual score. --> ~~~ between the expected score and the actual score.

병렬구문 (Parallel Construction)

▶ 병렬문장에서는 병렬구조(명사-명사, 구-구 등)를 사용한다

부정법이 병렬연결:

The text was written *for residents, interns and to help* them teach their students.

→ The text was written *to educate* residents and interns *and to help* them teach their students.

“구 + 구”가 병렬 연결:

There was a long delay *between the purchase of a magnetic resonance imager and when it* started to be widely used.

→ There was a long delay *between the purchase of a magnetic resonance imager and its widespread use.*

부사가 병렬연결:

Three patients *either [not only] took their medication incorrectly or [but also] not at all.*

→ Three patients took their medication *either [not only] incorrectly or [but also] not at all.*

이태릭체의 사용법

• 동·식물 학명

Ambrosia trifida, Streptococcus pneumoniae

Homo sapiens

• 잡지명

Laryngoscope, Archives of Surgery

• 라틴어

et al., e. g., etc., i. e., in vivo, in vitro

• 통계학 용어

P-value, Multiple partial F- test, Student's t-distribution

▶ Uniform requirements의 이 규정을 안 지키는 journal이 가끔 있다

동의어의 구별

§Continual과 Continuous

Continual

어떤 interval (at regular intervals)을 가지고 계속 반복될 때 사용한다

Continual therapy with opium has been established.
Opium의 단속적인 치료는 확정되어 있다

Continuous

중단 없이(without interruption) 처음부터 끝까지 계속되는 경우에 사용된다

If respiratory distress is present, *continuous* O₂ inhalation is mandatory.
호흡장애가 존재할 경우, 계속적인 산소흡입이 필수적이다.

§Including과 Such as

Including

including은 모든 예를 포함하고 있을 때 사용한다

These patients require initial evaluation *including* flexible fiberoptic laryngoscopy and ophthalmologic and genetic consultation.

이 환자들은 후두 내시경검사와 안과 및 유전학적인 자문을 포함한 기초적인 검사가 필요하다.

Such as

Such as 는 일부의 예만 포함하고 있을 때 사용한다

The infants with Pierre Robin syndrome are at risk for chronic hypoxia with subsequent complications *such as* cor pulmonale.

Pierre Robin 증후군의 영아들은 만성적인 저산소증과 이에 뒤따르는 폐성심과 같은 합병증에 처할 위험이 있다.

§ Assess, Evaluate, Rate

Assess

사람과 사물의 특성이나 성질의 내용을 평가할 때 사용한다

The objective of this study is to *assess* the safety of cefprozil.
이 연구의 목적은 cefprozil의 안전성을 평가하는 것이다.

Evaluate

사람과 사물의 가치나 효과를 평가할 때 사용한다

Even a period of 6 month treatment is too short to *evaluate* the clinical effect adequately.
6개월의 치료기간조차도 너무 짧아서 그 임상적인 효과를 적절히 평가할 수 없다.

Rate

어떤 정해진 척도에 의해 평가하거나 점수(grading)를 매기는 경우에 사용한다

The intensity of pain was *rated* on a 5-point scale.
통증의 강도를 5개의 점수 척도로 평가하였다.

§ Treatment와 Therapy

Treatment

질병, 장애를 위하여 시행하는 일반적인 (general) 처치와 치료를 의미한다

symptomatic *treatment*, prophylactic *treatment*, surgical *treatment*, radical *treatment*, medical *treatment*

Therapy

어떤 방법에 의한 구체적인 (specific) 치료법을 의미한다

anticoagulant *therapy*, radiation *therapy*, cortisone *therapy*
drug *therapy*, suppressive *therapy* with thyroxine

§From ~ to ~ 와 From ~ through ~

to 다음에 오는 숫자는 포함되지 않으나, through 다음에 오는 숫자 포함된다

From March 1 to April 20, 2002
2002년 3월 1일부터 4월 19일까지

From[Between] March 1 through[and] April 20, 2002
2002년 3월 1일부터 4월 20일까지

추천 서적

- Writing and Publishing in Medicine
(Huth E, Williams & Wilkins Inc 1999)
- Essentials of Writing Biomedical Research Papers
(Zeiger M, McGraw Hill Inc 2000)
- 영문의학논문 작성 매뉴얼
(민양기, 범문사 2004)