

# 진단서 진단코드의 정확도 향상 및 누락을 감소를 위한 개선 방안에 관한 연구

---

중앙대학교병원 의무기록과 QI팀  
조윤정



## 연구 배경

---

- 다양한 진단서 작성에서 진단명과 관련된 문제점 제기
  - 해당 진단과 상관없는 진단코드 입력
  - 습관적으로 쓰는 코드 입력 후 진단명만 수정 -> 진단코드와 진단명이 상이함으로 인해 진단서에 혼선을 가져옴
  - 진단코드 없이 진단명 입력
- 민간보험 증가로 진단서에서 진단코드와 진단명의 중요성 대두
  - 환자나 보험회사에 중요한 자료의 역할, 진단코드와 진단명이 다르다는 민원이 제기
- 진단코드 입력 시 불편 호소

## 연구 목적

---

- 진단서의 충실도 및 신뢰성 향상을 위한 기초자료 제공
- 진단명에 관한 현황 파악을 통해 개선 활동을 위한 기초 자료 제공하고 향후 진단서 작성의 업무 효율성 향상
- 진단명 또는 진단코드 불일치로 인한 환자와의 분쟁 소지 감소 및 환자, 보호자, 보험회사 등 만족도 향상

# 연구방법

---

## 1. 예비조사

- 대상 : 엑셀로 내려받은 일반 진단서  
200701~03월까지의 자료 5,272건
- 조사방법 : 진단코드 입력 후 진단명만 수정한 경우 수정한 진단명에 근거한 진단코드와 입력된 진단코드의 불일치 조사

# 연구방법

---

## 2. 본 조사

- 대상 : 2007년 1년간의 진단서 자료 14,857건
- 조사방법 :
  - 진단코드 누락현황 및 진단코드 입력 후 진단명만 수정한 경우 수정한 진단명에 근거한 진단코드와 입력된 진단코드의 불일치 조사
  - 진단코드에서 상세불명으로 입력된 진단에 대하여 차트 review 후 선정된 진단코드 비교조사
  - 주진단으로 사용할 수 없는 코드에 대하여 차트 review 후 선정된 진단코드 비교조사
  - 그 외 진단코드의 오류 현황 분석

# 분석결과 I

## 1. 과별 진단서 작성 현황

[표1] 과별 진단서 작성건수 및 작성비율 (상위순위)

진료과	건수	비율(%)
PD	2,121	14.3
OS	1,754	11.8
MG	1,668	11.2
GS	1,484	10.0
NS	1,211	8.2
OB	1,037	7.0
EN	1,005	6.8

# 분석결과 I

## □ 진단코드별 상위 10대 순위

[표2] 진단서 진단 코드별 상위 10대 순위

순위	코드	상병명	건수
1	J189,J157	폐렴(마이코플라스마 포함)	597
2	입력 안됨		524
3	A09	감염성 기원이라고 추정되는 설사 및 위장염	376
4	C73	갑상샘의 악성신생물	262
5	D259	상세불명의 자궁의 평활근종	225
6	S018	기타 머리부분의 열린상처	207
7	K359	상세불명의 급성 충수염	159
8	J029	상세불명의 급성 인두염	147
9	I10	본태성(원발성) 고혈압	133
10	I639	상세불명의 뇌경색증	127

## 분석결과 I

---

### 3. 과별 진단코드의 누락

□ 전체누락 건수: 524건

□ 정형외과 450건 > 정신과 33건 > 신경외과 10건

## 분석결과 I

---

### 4. 진단코드가 누락된 진단명

- 1) 손상에 관한 S code : 312건(60%)
- 2) 근육골격계통 및 결합조직의 질환 M code: 135건(26%)
- 3) 정신 및 행동장애 F code : 34건(6%)
- 4) 양성신생물 D code : 10건(2%)

## 분석결과 II

---

### 1. 진단코드와 진단명의 불일치 비율이 높은 코드

- K635(결장의 폴립) :79건
- T141(상세불명 신체부위의 열린상처나 animal bite, 열상) :65건
- M255(관절통) : 39건
- M511(L-HNP c radiculopathy) :33건
- K661(복강내출혈) : 23건
- M480(척추협착): 17건
- T140 (타박상) : 16건
- S335(허리뼈의 염좌 및 좌상) : 12건
- K921~K922(흑색변, 위창자출혈) : 11건
- T07 (상세불명의 다발성 손상) : 10건

## 분석결과 II

### 2. K635 (결장의 폴립)

- K635로 입력된 108건 중 진단코드가 수정된 경우 79건(73%)
- K635 그대로인 것 : 28건(26%)

[표3] K635 수정코드 및 진단명

수정 코드	진단명	건수
D12.-	결장의 양성신생물	76
C184, C20	결장,직장의 악성 신생물	2
K509	크론병	1

## 분석결과 II

### 3. T141(상세불명 신체부위의 열린상처나 animal bite, 열상)

□ T141로 입력된 65건 -> 모두 S, T code로 변경

[표4] T141 수정 코드 및 진단명 (상위순위)

수정 코드	진단명	건수
S010	Open wound of scalp	14
S610	Open wound of finger(s) without damage to nail	8
S913	Open wound of other parts of foot	5
S015	Open wound of lip and oral cavity	4
S711	Open wound of thigh	4
S018	Open wound of other parts of head	3
S810	Open wound of knee	3

수정코드	진단명	건수
S010	Open wound of scalp	14
S610	Open wound of finger(s) without damage to nail	8
S913	Open wound of other parts of foot	5
S015	Open wound of lip and oral cavity	4
S711	Open wound of thigh	4
S018	Open wound of other parts of head	3
S810	Open wound of knee	3
S013	Open wound of ear	2
S119	Open wound of neck, part unspecified	2
S311	Open wound of abdominal wall	2
S314	Open wound of vagina and vulva	2
S663	Injury of extensor muscle and tendon of other finger at wrist and hand level	2
S863	Injury of muscle(s) and tendon(s) of peroneal muscle group at lower leg level	2
S014	Open wound of cheek and temporomandibular area	1
S199	Unspecified injury of neck	1
S410	Open wound of shoulder	1
S519	Open wound of forearm part, unspecified	1
S619	Open wound of wrist and hand part, part unspecified	1
S661	Injury of flexor muscle and tendon of other finger at wrist and hand level	1
S819	Open wound of lower leg, unsecified	1
S860	Injury of Achilles tendon	1
S931	Dislocation of toe(s)	1
T110	Superficial injury of upper limb, level unspecified	1
T131	Open wound of lower limb	1

의무기록과

## 분석결과 II

### 4. M255(관절통)

- M255로 입력된 건수: 35건  
-> 근골격계나 외상코드인 M, S code로 모두 변경

[표5] M255 수정 코드 및 진단명 (상위순위)

수정 코드	진단명	건수
S934	염좌, 족관절	5
M179	슬관절 퇴행성 관절염	3
M0696	슬관절 류마티스 관절염	2
M222	대퇴 슬개골 부정 정렬 증후군	2
M7712	주관절 외측 상과염	2
S809	슬부 타박	2
S835	전방십자인대 파열	2

## 분석결과 II

---

### 5. M511(L-HNP with radiculopathy)

- M511로 입력된 건수 : 45건
- 신경뿌리병증이 없는 경우 M512 : 33건
- M511 그대로인 것 : 12건

## 분석결과 II

### 6. K661(Hemoperitoneum)

- K661로 입력된 건수: 23건
- K661 그대로인 것 :1건

[표6] K661 수정 코드 및 진단명

수정코드	진단명	건수
S360~S368	외상성 복부내 기관 손상	18
N831~N922	난소낭종의 파열	2
C220	간암의 파열	1
S2200	등뼈의 폐쇄성 골절	1

## 분석결과 II

### 7. K921~K922 (Melena, GI hemorrhage)

□ K921~K922로 입력된 건수: 11건

[표7] K661 수정 코드 및 진단명

수정코드	진단명	건수
K260	출혈이 있는 급성 십이지장 궤양	4
K250	출혈이 있는 급성 위 궤양	2
K280	출혈이 있는 급성 위공장 궤양	1
K221	식도의 궤양	1
A09	감염성 및 상세불명 위장염 및 대장염	1
Q430	멕켈 결주머니	1
T810	처치에 의한 모든 부위의 출혈	1

## 분석결과 II

---

### 8. W-X code(질병이환 및 사망의 외인)

- 주진단에 대하여 부가적으로만 사용하는 코드로 진단서에는 입력되어서는 안 되는 코드 :11건
- 손상,중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과를 나타내는 S code나 T code로 변경

## 분석결과 II

[표8] W-X code 수정 코드 및 진단명

진단서 상코드	진단명	건 수	수정코 드	진단명	건 수
W25	날카로운 유리와 접촉	1	S818	기타 아래다리부분의 열린 상처	1
W269	칼,장도 또는 단도와 접촉,상세불명 장소	1	S318	기타 및 상세불명의 복부부분의 열린상처	1
W34	총상	1	S819	상세불명의 아래다리 부분의 열린상처	1
W87	전류에 의한 화상 또는 기타 손상	1	T754	감전의 영향	1
X23	말벌 및 벌과 접촉	1	T634	기타 절지동물의 독액의 중독 작용	1
X49	부식성 방향족,산 및 부식성 알칼리에 의한 불의의 중독 및 노출	1	T543	부식성 알칼리 및 알칼리양 물질의 중독작용	1
X68	제초제에 의한 자의의 중독 및 노출	2	T603	제초제 및 살진균제의 중독작용	2
X99	자상에 의한 가해	3	S318	기타 및 상세불명의 복부부분의 열린상처	1
			S2720	흉강내로의 열린상처가 없는 외상성 혈액공기가슴증	1
			S3641	강내로의 열린상처가 있는 작은창자의 손상	1

## 결과분석

---

### □ 진단코드와 진단명의 불일치, 누락 원인

- 진단코드를 찾기 힘든 외상, 근골격계 질환의 경우는 습관적으로 쓰는 코드를 입력
- 신체부위를 무시하고 진단코드를 상세불명으로 입력
- 세부 진단코드를 명시하지 않고 관절통이나 타박상으로 입력한 후 진단명만 수정.
- 추간판 장애의 경우 신경뿌리병증이나 척수병증을 동반한 코드로 입력.
- W~X code의 경우 부가적으로만 사용하는 코드이나 주진단으로 사용
- animal bite의 경우 open wound로 세부 wound 부위를 찾아 코딩 해야 하나 animal bite코드를 그대로 씀

## 결과분석

---

- 외상의 경우 다발 부위일 때 한 부위만 명시
- 외상이나 질환코드를 사용
- 척추협착의 경우 세부 협착 부위를 나타내는 코드를 사용하지 않고 척추협착으로만 코드 사용
- 선천질환으로 코드를 입력하였으나 실제로는 외상의 후유증이나 후천적 질환임.
- 갈비뼈 골절의 경우 다발성 코드 사용을 안함.
- 허리뼈의 염좌 및 긴장의 경우 목뼈의 염좌 및 긴장이 동반되었으나 진단명에만 명시하고 코드는 누락하는 경우
- 신생물의 경우 형태학적 진단에 해당하는 진단코드가 없으므로 진단코드의 누락이 많음

## 개선활동 및 개선방안

---

- 게시판 공지를 통해 과별로 진단코드 확장이 필요한 진단에 대한 자료를 받아 신체부위별, 위치별 진단코드 확장 작업을 실시
- 과별 다빈도 진단코드에 대한 진단set 재 작업
- 신생물의 경우 코드의 누락을 줄이고 악성, 양성, 미상 등의 진단을 찾기 쉽도록 진단 set 작업과 형태학적으로 표현이 되어야 하는 진단에 대해서는 진단코드를 확장작업 실시

# 개선활동 및 개선방안

---

## □ 시스템 개선 방안

- 진단서 상병help창 초기화면에 현재는 진단분류창이 뜨나 진단이력이 뜨도록 하는 방안
- 누락되는 진단코드에 대해서는 진단코드를 필수 입력사항으로 운영시스템을 바꾸는 방법
- 교육 홍보를 실시할 예정이며 진단서에 기재되는 진단코드를 병원코드가 아닌 KCD코드로 바꾸는 작업

# 개선활동 및 개선방안

---

## □ 시스템 개선 방안

- W~Y에 해당하는 코드가 진단서에 입력될 때는 주의를 요하는 알림메시지가 뜨도록 하는 방안
- 진단코드를 찾기 힘들 때 의무기록과에 진단코드를 문의할 수 있도록 진단서 창에 간단한 메시지 버튼을 만들어 놓는 방안
- 진단서 발행 시 실시간으로 진단서를 확인하여 검토하고 오류를 예방할 수 있도록 유관부서와 별도로 협의 예정

## 결론 및 제언

---

진단서 진단코드에 대한 문제점을 파악, 향후 계속해서 관심을 가지고 다양한 해결방안을 모색한다면 보다 질 높은 진단서를 작성할 수 있으리라 기대하며 이를 통하여 환자나 외부기관에 만족도를 높일 수 있을 것으로 생각된다. 진단코드나 진단명 불일치에 대한 조사를 주로 하였으므로 진단코드와 진단명이 일치하지만 진단코드 자체를 잘못 입력한 경우에 대한 조사와 함께 개선활동을 통하여 진단서의 질이 얼마나 향상되었는지에 대한 추가 조사가 이루어져야 할 것으로 사료된다.



감사합니다.