

부록 1.



제6차 개정 KCD 코딩사례집

2012. 11

통계청도서관



B00114853

통 계 청

부록 1.

제6차 개정 KCD 코딩사례집



목 차

1. A-1. 감염성 결장염(Infected colitis)	1
2. A-2. 다약제내성 폐결핵(Multi-Drug resistant tuberculosis of lung)	3
3. A-3. 폐결핵(Tuberculosis of lung)	5
4. A-4. 결핵성 수막뇌염(Tuberculous meningoenzephalitis)	8
5. A-5. 급성신우신염으로 인한 패혈증(Sepsis due to acute pyelonephritis) - 1	10
6. A-6. 급성신우신염으로 인한 패혈증(Sepsis due to acute pyelonephritis) - 2	13
7. A-7. 쯔쯔가무시 열(Tsutsugamushi fever)	16
8. A-8. 바이러스 수막염(Viral meningitis)	18
9. B-1. 신경계통 침범을 동반한 대상포진(Zoster with other nervous system involvement)	20
10. B-2. A형 간염(A-viral hepatitis)	21
11. B-3. 삼일열원충 말라리아(Plasmodium vivax malaria)	23
12. C-1. 위의 간질성 종양(Stromal tumor of stomach)	25
13. C-2. 충수의 카르시노이드 종양(Carcinoid tumor of appendix)	28
14. C-3. 췌장 두부의 신경내분비 암종(Neuroendocrine carcinoma of pancreatic head)	31
15. C-4. 췌장 미부의 암(Cancer of pancreatic tail)	34
16. C-5. 방광암(Bladder cancer) - 1	38
17. C-6. 방광암(Bladder cancer) - 2	40
18. C-7. 뇌의 다형교모세포종(Glioblastoma multiforme of brain)	43
19. C-8. 갑상선암(Thyroid cancer) - 1	45
20. C-9. 갑상선암(Thyroid cancer) - 2	48
21. C-10. 전이성 폐암(Metastatic lung cancer)	50
22. C-11. 난소의 전이암(Ovarian metastasis cancer)	53
23. C-12. 전이성 척추 암(Metastatic spine cancer)	56
24. D-1. 발가락의 병적골절(Pathologic Fracture of toe)	58
25. D-2. 상악의 복합성 치아종(Complex odontoma of maxilla)	60
26. D-3. 여성유방의 양성 신생물(Benign neoplasm of female breast)	62
27. D-4. 자궁의 벽내 평활근종(Intramural leiomyoma of uterus)	64
28. D-5. 자궁경부의 평활근종(Leiomyoma of uterus)	66
29. D-6. 자궁근종으로 밝혀진 골반내종괴(Leiomyoma revealed pelvic mass)	68
30. D-7. 소뇌교각부의 신경초종(Neurilemmoma of cerebellopontine angle)	70
31. D-8. 척수의 신경초종(Neurilemmoma of spinal cord)	72
32. D-9. 두개인두종(Craniopharyngioma)	74
33. D-10. 본태성 혈소판증가증(Essential thrombocythemia)	76
34. D-11. 무형성빈혈(Aplastic anemia)	78
35. E-1. 당뇨병성 케토산증(Diabetic ketoacidosis)	81
36. E-2. 당뇨병성 말기 신장병(Diabetic end stage renal disease)	83
37. E-3. 망막병증을 동반한 당뇨병(Diabetes mellitus with retinopathy)	86
38. E-4. 당뇨병성 다발성 신경병증(Diabetic polyneuropathy)	88
39. E-5. 당뇨병성 저혈당증(Diabetic hypoglycemia)	90
40. E-6. 당뇨병성 저혈당(Diabetic hypoglycemia)	92
41. E-7. 약제에 의한 저나트륨혈증(Hyponatraemia due to medicaments)	94
42. F-1. 알코올사용에 의한 정신병적 장애(Psychotic disorder due to use of alcohol)	96
43. F-2. 편집성 정신분열병(Paranoid schizophrenia)	98

44. G-1. 알츠하이머병에서의 치매(Dementia in Alzheimer's disease)	100
45. G-2. 알츠하이머형 치매(Dementia of the Alzheimer's type)	102
46. G-3. 간질(Epilepsy)	105
47. G-4. 약물-유발 두통(Drug-induced headache)	107
48. G-5. 중증 근무력증(Myasthenia gravis)	110
49. G-6. 수두증(Hydrocephalus)	112
50. G-7. 뇌척수액 누출(Cerebrospinal fluid leak)	114
51. H-1. 안검하수(Ptosid of eyelid)	116
52. H-2. 망막박리(Retinal detachment)	118
53. H-3. 일차성 개방우각 녹내장(Primary open-angle glaucoma)	120
54. H-4. 귀바퀴 뒤에 위치한 농양(Retroauricular abscess)	121
55. H-5. 만성 중이염(Chronic otitis media)	123
56. H-6. 감각신경성 난청(Sensorineural hearing loss)	125
57. H-7. 귀불의 선천성 피부꼬리(Skin tag of ear lobule)	127
58. I-1. 고혈압(Hypertension)	129
59. I-2. 비ST분절상승 심근경색(Non-ST elevation myocardial infarction)	132
60. I-3. 죽상경화성 심장병-작은혈관질환(Atherosclerotic heart disease- small vessel disease)	135
61. I-4. 죽상경화성 심장병-1개혈관질환(Atherosclerotic heart disease- 1 vessel disease)	138
62. I-5. 죽상경화성 심장병(Artherosclerotic heart disease)	140
63. I-6. 완전방실차단(Atrioventricular block, complete)	143
64. I-7. 심방세동(Atrial fibrillation)	145
65. I-8. 심방세동-빠른 심실반응 동반(Atrial fibrillation with rapid ventricular response)	147
66. I-9. 수축성 심부전(Systolic heart failure)	149
67. I-10. 심부전(Heart failure)	152
68. I-11. 뇌경색증(Cerebral infarction)	154
69. I-12. 경동맥의 협착(Stenosis of carotid artery)	156
70. I-13. 파열되지 않은 대뇌동맥류(Nonruptured cerebral aneurysm) - 1	159
71. I-14. 파열되지 않은 대뇌동맥류(Nonruptured cerebral aneurysm) - 2	162
72. I-15. 쇄골하 동맥 협착(Subclavian artery stenosis)	164
73. I-16. 신장이식 수술 후 정기검사(Periodic examination after surgery for kidney transplant)	167
74. J-1. 폐렴을 동반한 인플루엔자(Influenza with pneumonia)	169
75. J-2. 폐렴(Pneumonia)	171
76. J-3. 기관지 폐렴(Bronchopneumonia)	173
77. J-4. 흡인 폐렴(Aspiration pneumonia)	175
78. J-5. 폐쇄 세기관지 기질화 폐렴(Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia)	177
79. J-6. 급성악화를 동반한 만성 폐색성 폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation)	180
80. J-7. 재발한 기흉(Recurrent pneumothorax)	182
81. J-8. 흉관삽입술 후 혈흉(Hemothorax after thoracostomy)	184
82. J-9. 기관주위 낭종(Paratracheal cyst)	186
83. K-1. 상악골 과회전(Maxillary hyperrotation)	188
84. K-2. 부정교합(Malocclusion)	190
85. K-3. 상악 수직 결손(Maxillary vertical deficiency)	192
86. K-4. 구강 전정공간 농양(Oral cavity vestibular space abscess)	194
87. K-5. 급성 위궤양-출혈 동반(Acute gastric ulcer with bleeding)	196
88. K-6. 알코올성 간경화증(Alcoholic cirrhosis)	198
89. K-7. 간성 뇌병증-혼수 동반(Hepatic encephalopathy with coma) - 1	200

90. K-8. 간성 뇌병증-혼수 동반(Hepatic encephalopathy with coma) - 2	202
91. K-9. 결석을 동반한 급성 담낭염(Acute cholecystitis with calculus)	205
92. K-10. 담낭의 선근종증(Adenomyomatosis of gallbladder)	208
93. K-11. 알코올-유발 급성 췌장염(Alcohol induced acute pancreatitis)	210
94. K-12. 단장증후군(Short bowel syndrome)	212
95. K-13. 수술후 간내담관 확장증(Postoperative intrahepatic duct dilatation)	214
96. K-14. 와파린에 의한 흑색변(Melena due to warfarin)	217
97. L-1. 목의 피부농양(Cutaneous abscess of neck)	220
98. L-2. 하지의 연조직염(Cellulitis of lower limb)	222
99. L-3. 결절홍반(Erythema nodosum)	225
100. M-1. 류마티스관절염 및 펠티증후군(Rheumatoid arthritis and Felty syndrome)	227
101. M-2. 베제트병(Behcet' disease)	231
102. M-3. 전신 경화증-폐침범 동반(Systemic sclerosis with lung involvement)	233
103. M-4. 가와사키 증후군(Kawasaki syndrome)	236
104. M-5. 고관절의 무혈관괴사증(Avascular necrosis of hip)	238
105. M-6. 원반모양 외측 만달연골의 열상 및 낭종(Laceration and cyst of discoid lateral meniscus)	240
106. M-7. 외상후 관절증(Post-traumatic arthrosis)	242
107. M-8. 발목의 내반 변형(Varus deformity of ankle)	244
108. M-9. 발목의 전방 충돌증후군(Anterior impingement syndrome of ankle)	246
109. M-10. 어깨의 SLAP 병변(Superior labrum anterior-posterior[SLAP] lesion of shoulder)	248
110. M-11. 어깨의 탈구(Dislocation of shoulder)	250
111. M-12. 어깨관절의 재발성 탈구(Recurrent dislocation of shoulder joint)	252
112. M-13. 골다공증에 의한 척추의 압박골절(Compression fracture of spine due to osteoporosis)	254
113. M-14. 재발성 요추간판 탈출(Recurrent herniation of lumbar disc)	256
114. M-15. 척추협착(Spinal stenosis)	258
115. M-16. 두개 함몰(Depressions in skull)	260
116. N-1. IgA 신장병증(IgA nephropathy)	263
117. N-2. 말기신장질환(End-stage renal disease)	265
118. N-3. 급성 신우신염(Acute pyelonephritis)	267
119. N-4. 요로감염에 의한 패혈증(Sepsis due to urinary tract infection)	269
120. N-5. 수신증을 동반한 요관 결석(Ureteric stone with hydronephrosis)	273
121. N-6. 방사선에 의한 방광염(Irradiation cystitis)	276
122. N-7. 회장도관 요로형성술후 소변 누출(Urine leak after ileal conduit urinary diversion)	278
123. N-8. 폐색 및 혈뇨를 동반한 전립선 증식증(Hyperplasia of prostate with obstruction and hematuria)	280
124. N-9. 자궁내막증에 의한 난소낭(Ovarian cyst due to endometriosis)	282
125. N-10. 유방의 종괴(Breast mass)	284
126. N-11. 유두의 함몰(Retraction of nipple)	286
127. O-1. 의학적 유산(Medical abortion)	288
128. O-2. 임산부의 급성 신우신염(Acute pyelonephritis of pregnant woman)	291
129. O-3. 포상기태(Hydatidiform mole)	293
130. O-4. 산모의 HSIL[고등급의 편평상피내 병변](High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) of mother)	295
131. O-5. 쌍태아 분만(Twin delivery)	297
132. O-6. 조기분만을 동반한 조기자연진통(Preterm spontaneous labour with preterm delivery)	300

133. O-7. 멧줄 혈관병변이 합병된 진통 및 분만(Labor and delivery complicated by vascular lesion of cord)	302
134. O-8. 태아-골반불균형으로 인한 난산(Obstructed labor due to fetopelvic disproportion)	304
135. P-1. 극단저체중 출산아(Extremely low birth weight)	306
136. P-2. 자궁내 저산소증(Intrauterine hypoxia)	309
137. P-3. 선천성 음낭수종(Congenital hydrocele)	311
138. Q-1. 대뇌혈관 동정맥기형(Arteriovenous malformation of cerebral vessels)	312
139. Q-2. 얼굴의 외측열(Lateral fissure of face)	314
140. Q-3. 구순열(Cleft lip)	316
141. Q-4. 지방척수수막류(Lipomeningomyelocele)	317
142. Q-5. 누공을 동반한 선천 폐쇄항문(Congenital atresia of anus with fistula)	319
143. R-1. 객혈(Hemoptysis)	321
144. R-2. 약물로 의한 객혈(Hemoptysis due to drug)	323
145. R-3. 원인불명 열(Fever, unspecified)	326
146. R-4. 약물유발 열(Drug-induced fever)	329
147. R-5. 호중구감소성 열(Neutropenic fever)	332
148. R-6. 폐 종괴(Lung mass)	334
149. S-1. 임산부의 얼굴 열상(Facial laceration of pregnant woman)	336
150. S-2. 음경의 열상(Penile bleeding)	338
151. S-3. 전십자인대의 파열(Rupture of anterior cruciate ligament)	340
152. S-4. 개에 다리 물림(Dog bite injury)	342
153. S-5. 망치손가락(Mallet finger)	344
154. S-6. 외상성 경막하 출혈(Traumatic subdural haemorrhage)	346
155. S-7. 대뇌의 타박성 혈종(Cerebral contusional hematoma)	348
156. S-8. 비골의 골절(Nasal bone fracture)	350
157. S-9. 안면골의 다발골절(Multiple facial fracture)	352
158. S-10. 다발성 늑골 골절(Multiple fracture of ribs)	355
159. S-11. 외상성 혈기흉을 동반한 다발성 늑골 골절(Multiple fracture of ribs with traumatic haemopneumothorax)	357
160. T-1. 복막투석으로 인한 복막염(Peritoneal dialysis peritonitis)	360
161. T-2. 동정맥루 협착(Arteriovenous fistula stenosis)	363
162. T-3. 기관지의 이물(Foreign body in bronchus)	366
163. T-4. 혈관신경성 부종(Angioneurotic oedema)	368
164. T-5. 약물 중독(Drug intoxication)	369
165. T-6. 자의에 의한 약물중독(Self-drug intoxication)	371
166. T-7. 위의 이물(Foreign body in stomach)	373
167. T-8. 신장이식 후 급성 거부반응(acute rejection reaction after kidney trasplant)	375
168. T-9. 콧등의 파라핀종(Paraffinoma of dorsum nasi)	377
169. T-10. 음경의 파라핀종(Paraffinoma of penis)	379
170. T-11. 삽입된 신경계통 전자자극기의 기능부전(Malfunction of implanted electronic stimulator of nervous system)	381
171. T-12. 뇌실 복강 셉트의 기능부전(Malfunction of ventricular intracranial shunt)	383
172. Z-1. 건강검진을 위한 입원(Admission for Physical examination)	385
173. Z-2. 암 검진을 위한 입원(Admission for cancer work up)	387
174. Z-3. 진행성 위암에 대한 병합치료후 추적검사(Follow-up examination after combined treatment for advanced gastric cancer)	389
175. Z-4. 난소암에 대한 항암화학요법을 위한 입원(Admission for chemotherapy of ovarian	

cancer)	392
176. Z-5. 식도암에 대한 항암 화학요법을 위한 입원(Admission for chemotherapy of esophageal cancer)	395
177. Z-6. 방광암수술후 항암화학요법을 위한 입원(Admission for chemotherapy after bladder cancer operation)	397
178. Z-7. 외상성 뇌출혈후 재활치료를 위한 입원(Aadmission for rehabilitation procedure of traumatic hemorrhage)	399
179. Z-8. 뇌출혈후 재활치료를 위한 입원(Aadmission for rehabilitation procedure of hemorrhage)	402
180. Z-9. 루푸스신장염 환자의 사이토산충격요법을 위한 입원(Admission for cytoxan pulse therapy of lupus nephritis patient)	405
181. Z-10. 골절수술 후 내부고정장치 제거를 위한 입원(Admission for removal of internal fixation device after fracture operation)	407
182. Z-11. 회장조루 봉합수술을 위한 입원(Admission for ileostomy closure)	409
183. Z-12. 사각턱 성형수술을 위한 입원(Admission for prominent mandibular angle plastic surgery)	412
184. Z-13. 상악동 종양으로 인한 함몰(Depressions due to maxillary sinus tumor)	414
185. Z-14. 완화의료(Palliative care)	416
[한방사례]	
186. D-1. 직장의 선종(Adenoma of rectum)	419
187. E-1. 다발신경병증(Polyneuropathy)	421
188. G-1. 파킨슨 병(Parkinson's disease) - 1	424
189. G-2. 파킨슨 병(Parkinson's disease) - 2	426
190. G-3. 편마비(Hemiplegia) - 1	428
191. G-4. 편마비(Hemiplegia) - 2	430
192. I-1. 뇌경색증(Cerebral infarction)	432
193. J-1. 만성 폐색성 폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease)	434
194. K-1. 만성 활동성 위염(Chronic active gastritis)	436
195. U-1. 산후풍(Puerperal wind)	438
196. U-2. 간기울결증(Pattern/syndrome of liver qi depression)	440
197. U-3. 심담허겁증(Pattern/syndrome of heart deficiency with timidity)	442
198. U-4. 비기허증(Pattern/syndrome of spleen qi deficiency)	444
199. U-5. 태음인음혈모갈증(Pattern/syndrome of Taeumin dual deficiency of yin and blood) ..	446
200. U-6. 착비(Fixed impediment)	448

A-1. 감염성 결장염(Infectious colitis)

환자정보

- 성/나이 남/77
- 입원일 2011. 02. 03
- 퇴원일 2011. 02. 12
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 복부 팽만감 및 통증[abdominal distension, pain]

현병력

- 상기 77세 남자환자는 고혈압, 관상동맥폐쇄증[Coronary artery occlusive disease 2 vessel disease, CAOD 2VD]로 본원 심장내과를, 만성 폐색성 폐질환 [Chronic obstructive pulmonary disease, COPD]로 본원 호흡기내과를, 전립선암으로 수술치료 후 본원 비뇨기과 외래를 추적 관찰 중임.
- 내원 전일부터 시작된 복부 팽만감 및 통증[abdominal distension, pain] 주호소증상으로 응급실 경유 입원.

입원경과 요약

- 장폐색[Ileus] 의심하에 전산화 단층촬영[Computed tomography, CT] 시행하였으며 CT상 결장염[colitis] 의심되어 구불결장내시경[sigmoidoscopy] 시행하였음.
- 구불결장내시경상 감염성 결장염[infectious colitis], 위막성 장염 의증[R/O Pseudomembranous colitis, PMC] 소견보여 정맥주사로 항생제(cipro/flagyl) 유지하고 보존치료 후 증상 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 2. 3 Abdominal & Pelvic CT
 - Mild edematous wall thickening of left sided colon, R/O colitis
 - No interval change in the several small cysts of liver and both kidneys
 - Small amount of peritoneal fluid in the pelvic cavity
- 2011. 2. 8 Sigmoidoscopy with biopsy
 - R/O Infectious colitis
 - R/O Pseudomembranous colitis
 - R/O Ischemic colitis
- 2011. 2. 8 조직병리검사
 - Focal erosion covered with inflammatory exudate
 - Note) the possibility of pseudomembranous colitis is suspicious.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	감염성 결장염 [Infectious colitis] 위막성 장염 의증	A09.0
	[R/O Pseudomembranous colitis [PMC]]	
기타병태	관상동맥폐쇄성질환, 2개혈관 질환 [Coronary artery occlusive diseases, 2 vessel disease]	I25.10
	만성 폐색성 폐질환 [Chronic Obstructive Pulmonary Disease]	
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ A09.0 감염성 기원의 기타 및 상세불명의 위장염 및 결장염
(Other and unspecified gastroenteritis and colitis of infectious origin)
- 125.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
(Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- J44.9 상세불명의 만성 폐색성 폐질환
(Chronic obstructive pulmonary disease, unspecified)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 기타병태에 기재되어 있는 위막성 장염 의증[R/O Pseudomembranous colitis]은 구불결장내시경[sigmoidoscopy] 및 생검 결과 배제된 진단이므로 코딩하지 않는다. 관련 진단인 감염성 결장염[Infectious colitis]이 최종진단으로 기재되어 A09.0만을 코딩한다.
- 동반질환인 관상동맥폐쇄성질환, 2개혈관[Coronary artery occlusive diseases, 2 vessel]과 만성 폐색성 폐질환[Chronic Obstructive Pulmonary Disease], 고혈압 [Hypertension]은 환자의 임상적 증증도를 나타내는 만성질환으로 기타병태 정의에 부합하므로 코딩한다.

A-2. 다약제내성 폐결핵(Multi-Drug resistant tuberculosis of lung)

환자정보

- 성/나이 여/53
- 입원일 2011. 11. 17
- 퇴원일 2011. 12. 17
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 결핵약물 조절을 위한 입원[for TB medication control]

현병력

- 상기 53세 여자환자는 특이 과거력 없었으며, 2010.11 무지외반[Hallus valgus] 치료 위해 정형외과 입원하여 수술가능성 확인 중에 흉부방사선검사결과에서 폐결핵 소견 보여 검사 후 결핵 확진 받아 9개월 요법으로 결핵약 투약 진행했었음.
- 2011.6 결핵 배양검사 양성 소견으로 12개월로 연장하여 투약하신 분으로 감수성[sensitivity] 검사상 다제내성결핵 진단받고 격리 및 약물교체 위하여 내원함.

입원경과 요약

- 2011.11.8부터 약물 교체하여 투약하였으며 3주 간격으로 항산성세균[Acid-fast bacilli, AFB] 음성 확인하고 퇴원함. 경구투약 유지 및 외래에서 스트렙토마이신 근육내주사 유지하기로 함.

주요검사결과 및 시술내역

- MDR TBc [Multidrug-resistant tuberculosis, 다약제내성 결핵]
: Isoniazid / Rifampin 내성
- AFB
 - 11.17, 11.21 : 2+
 - 12. 2 : (-)
 - 12.10 : (-)
 - 12.11 : (-)
 - 12.16 : (-)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐결핵 [Pulmonary tuberculosis]	A15.01
기타병태	다약제내성 결핵 [Multi-drug resistant tuberculosis]	U88.0

- ※ A15.01 배양 유무에 관계없이 가래 현미경 검사로 확인된 공동이 없거나
상세불명의 폐결핵
(Tuberculosis of lung without cavitation or unspecified,
confirmed by sputum microscopy with or without culture)
- U88.0 다약제내성 결핵 (Multi-Drug resistant tuberculosis)

□ 코딩적용사유

- 폐결핵[Pulmonary tuberculosis]은 A15.01로 코딩한다. 결핵을 진단한 방법이 항산성세균[Acid-fast bacilli]이므로 가래현미경검사로 확인된 폐결핵으로 분류하고, '공동의 언급이 없는'을 세분류번호로 선정한다.
- 다약제내성 결핵[Multi-drug resistant tuberculosis]은 U88.0으로 분류한다. 다제내성결핵 코드의 사용기준은 적어도 항결핵제 이소니아지드와 리팜피신에 대해 동시 내성인 결핵이다.

A-3. 폐결핵(Tuberculosis of lung)

환자정보

- 성/나이 남/58
- 입원일 2011. 12. 14
- 퇴원일 2011. 12. 23
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 전신쇠약[General weakness], 식욕부진[anorexia], 호흡곤란[dyspnea]

현병력

- 상기 58세 남자환자는 만성 알코올중독자, 현재 흡연자로 2011.11 전신쇠약, 기침, 가래로 호흡기내과에 내원, 흉부방사선검사결과 오른쪽 흉막삼출액[Rt. pleural effusion] 소견 보이고 흉부 CT상 괴사폐렴[necrotizing pneumonia], 폐렴을 동반한 농양[Abscess of lung with pneumonia], 폐기종을 동반한 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease with emphysema] 진단되었으며 항산성 세균[Acid-fast bacilli, AFB] 도말검사 2+로 폐결핵[Pulmonary tuberculosis] 진단받고 항결핵제 투약 시작함.
- 내원 3일 전부터 전신쇠약, 식욕부진, 호흡곤란 발생하여 외래 경유 입원함.

입원경과 요약

- 흉부 CT상 그 사이 변화 없음.
- 흉강천자[Thoracentesis], 늑막생검[Pleural Biopsy] 및 기관지경검사[Fiber optic bronchoscopy, FOB] 시행하였으며 병리결과 및 정례 검사상 결핵에 합당한 소견 보이며 그 외 악성의 증거 없음.
- 열이 지속되나 본인은 증상 없고 결핵에 의한 열로 사료되어 해열제는 필요시 투여처방으로 유지해서 퇴원함.
- 항결핵약 : 2011.11.17~ 부터 HERZ 유지 중
- H 250/R 600/E 800/Z 1250 (2011.11.17~)
- 2011.11.18 가래 배양검사에서 결핵균[Mycobacterium tuberculosis] 동정된 상태로 이에 대하여 약물 감수성검사 접수되어 있으며 결과 확인 필요함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 16 Chest CT
 - Necrotizing pneumonia in RLL, with minimal interval change.
 - Combined active Tuberculosis in LS3, no remarkable interval change.
 - Decrease in size of infected bulla in RLL.

- Increased right pleural effusion.
- Mild to moderate COPD in emphysema.
- 2011. 12. 15 Pleural fluid - exudate
 - Protein 4.8g/dL (serum 6.0) [참고치 6.0~8.0]
 - LDH 650 IU/L (serum 157) [참고치 105~260],
 - CEA 4.9ng/mL [참고치 0~5.0],
 - ADA 82 IU/L [참고치 4~21]
- 2011. 12. 20 Pathology of Lung, biopsy
 - Chronic granulomatous inflammation with caseous necrosis, consistent with tuberculosis

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐결핵 [Pulmonary tuberculosis]	A15.21
기타병태	괴사폐렴 [Necrotizing pneumonia]	J85.1
	폐농양 [Lung abscess]	
	만성 폐쇄성 폐질환 [Chronic obstructive pulmonary disease]	J44.0

- ※ A15.21 조직학적으로 확인된 공동이 없거나 상세불명의 폐결핵
(Tuberculosis of lung without cavitation or unspecified, confirmed histologically)
- J85.1 폐렴을 동반한 폐의 농양 (Abscess of lung with pneumonia)
- J44.0 급성 하기도 감염을 동반한 만성 폐쇄성 폐질환
(Chronic obstructive pulmonary disease with acute lower respiratory infection)

□ 코딩적용사유

- 폐결핵이 폐생검을 통해 조직검사로 진단되었으므로 A15.21로 코딩한다. 조직학적으로 확인된 폐결핵은 A15.2로 일차 분류되며 공동[cavitation]여부에 따라 세분류번호를 결정하는데, 이 환자의 경우 공동이 있다는 진단이 없으므로 ‘공동이 없거나 상세불명의 조직학적으로 확인된 폐결핵’을 나타내는 A15.21 코드를 부여한다.
- 괴사폐렴[Necrotizing pneumonia]과 폐 농양[Lung abscess]은 J85.1로 분류한다. 괴사폐렴을 특이하게 분류하는 코드는 없어 J18.9로 분류되나, 1권 내용예시표에서 J18의 제외내용을 확인해 보면 폐렴을 동반한 폐의 농양은 J85.1로 분류하도록 지시하고 있으므로 이에 따른다.
- 폐농양에 대한 분류코드를 찾기 위해 색인에서 선도어 abscess, 하위용어 lung, with pneumonia를 확인해 보면 J85.1이 제시되어 있다. 1권 내용예시표에서 J85.1의 제외내용을 확인해 보면 명시된 병원체에 의한 폐렴을 동반한 것은 J09~J16으로 분류하도록 하나 이 경우 명시된 병원체가 기술되어 있지 않아 해

당되지 않는다.

- 폐렴이 동반되어 있는 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease]은 J44.0으로 분류한다. J44.0은 급성 하기도감염을 동반한 만성 폐색성 폐질환을 분류하는 코드로 폐렴이나 기관지염 등을 동반하는 경우 부여한다.

A-4. 결핵성 수막뇌염(Tuberculous meningoencephalitis)

환자정보

- 성/나이 F/51
- 입원일 2011. 05. 03
- 퇴원일 2011. 05. 14
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 발열[fever], 오한[chilling]

현병력

- 상기환자는 20대에 결핵 진단받고 2년 후 완치판정 받은 병력 있으나, 그 이후로는 특별한 질환 없이 잘 지내 왔음.
- 내원 8일전부터 열, 오한, 구토 등의 증상 있었으나, 감기인줄 알고 지내다 3~4일전부터 양손의 진전[tremor]이 동반되고, 앉았다 일어섰다 뒤집었다 하는 이상행동 반복하여 입원함.

- 입원경과 요약

- 뇌염[encephalitis] 의심하에 입원하여 뇌척수액 검사를 실시하고 의식혼란[confusion]으로 집중치료실에서 관찰하였으며, 5.3부터 결핵성수막염[Tuberculosis meningitis]에 준해서 감염내과에 협의진료하에 투약 시작함.
- 환자는 의식이 회복된 후 양하지의 근력 약화[both leg weakness]가 관찰되어 척추 MRI 검사를 추가로 시행한 결과 척수염[myelitis] 소견을 보여 스테로이드 충격요법[steroid pulse therapy, 3일후 60mg, 하루에 1회]을 유지하기로 함.
- 이후 환자 다리의 운동기능이 점차적으로 회복되어 결핵약 투약 처방하여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 2 Cerebrospinal fluid exam
 - Red blood cell 5, White blood cell 120
 - poly 32, lympho 67, glucose 36, protein 405
- 2011. 5. 6 Spine MRI
 - Diffuse high SI with subtle enhancement in C-T spinal cord
 - R/O. Extensive myelitis, probable complication of meningitis.
- 2011. 5. 6 Brain MRI
 - Prominent leptomeningeal enhancement of cerebral hemisphere
 - Meningitis.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	결핵성 수막뇌염 [Tuberculous meningoencephalitis]	A17.81†
	척수염 [Myelitis]	G05.0 *
기타병태	오래된 결핵 [Old Tuberculosis]	Z86.1

- ※ A17.81† 결핵성 수막뇌염 (Tuberculous meningoencephalitis)
- G05.0 * 달리 분류된 세균성 질환에서의 뇌염, 척수염 및 뇌척수염
(Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis in bacterial disease
classified elsewhere)
- Z86.1 감염성 및 기생충 질환의 개인력
(Personal history of infectious and parasitic diseases)

코딩적용사유

- 수막뇌염[meningoencephalitis]이 결핵성이므로 A17.81† , G05.0 * 를 주된병태로 분류하였다.
- 결핵의 과거력이 있는 환자로 현재 결핵이 다시 진단되었고, 의사도 임상적으로 중요한 과거력으로 판단되어 기재하였으므로 Z86.1을 기타병태로 분류하였다.

A-5. 급성신우신염으로 인한 패혈증 (Sepsis due to acute pyelonephritis) - 1

□ 환자정보

- 성/나이 여/77
- 입원일 2011. 12. 04
- 퇴원일 2011. 12. 23
- 입원과 응급의학과
- 퇴원과 감염내과

□ 주호소증상

- 급격히 상승하는 발열[spiking fever]
- 근육통[Myalgia]

□ 현병력

- 상기 77세 여자환자는 고혈압, 협심증(17년 전 OO병원진단), 상행결장암 [Ascending colon cancer](2년 전 본원에서 오른쪽 결장절제술 및 회장-횡행결장 조루술[Rt. colectomy & ileo-transverse colostomy] 수술시행), 의인성 쿠싱병 [Iatrogenic Cushing disease](2000년) 진단 받았음.
- 1일전 발생한 급격히 상승하는 발열[fever spiking], 빈뇨[urinary frequency]를 주호소 증상으로 응급실 내원하여 시행한 검사결과상 요로감염[Urinary tract infection, UTI]이 의심되었으나 증상이 호전되어 자의퇴원 하였던 환자로 근육통과 함께 쇼크 소견 보여 적절한 치료위해 입원함.

□ 입원경과 요약

- 입원시 신체검진상 늑골척추각압통[Costovertebral angle tenderness] (+) 양성.
- 혈액, 소변 배양검사결과 대장균[E.coli] 동정되어 균 음전 되었으나 발열 지속되어 항생제는 경험적으로 imipenem 사용하였으며 부신 기능부전[adrenal insufficiency]을 의심하여 생리적 용량의 스테로이드(Prednisolon physiologic dose)로 2.5~5.0mg 유지하였고 발열 호전됨.
- 산소공급 없이는 산소포화도[desaturation] 감소 소견 있어, 폐혈관조영술 CT[pulmonary angiography CT] 촬영하였으며 그 결과 색전증[embolism] 소견 있어 항응고치료[anticoagulation] 시작하였으며 와파린 1mg 유지 및 의인성 쿠싱병에 대해서는 스테로이드제 경구약 유지하여 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 4 Abdomen & Pelvic CT
 - No tumor recurrence or metastasis.
 - No change of distal Common bile duct stone and Gallbladder stone.

- No interval change of 1.7cm cystic lesion of pancreas.
- 2011. 12. 14 Transthoracic echocardiography
 - Ejection fraction = 65 ▶ 50%
- 2011. 12. 20 Pulmonary CT Angiography [2011.12.20]
 - Pulmonary thromboembolism.
 - R/O Pulmonary Hypertension
 - Bilateral pleural effusion

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	급성 신우신염에 의한 패혈증 [Sepsis due to acute pyelonephritis [E.coli]]	A41.50 N10 B96.2
	패혈성 쇼크 [Septic shock]	R57.2
	기타병태	
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	폐색전증 [Pulmonary embolism]	I26.9
	상행결장암 [Ascending colon cancer] 수술 후 상태 [S/P operation]	

- ※ A41.50 대장균에 의한 패혈증 (Sepsis due to Escherichia coli[E.coli])
- N10 급성 세뇨관-간질신염 (Acute tubulo-interstitial nephritis)
- B96.2 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 대장균
(Escherichia coli [E.coli] as the cause of diseases classified to
other chapters)
- R57.2 패혈성쇼크 (Septic shock)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- I26.9 급성 폐성 심장의 언급이 없는 폐색전증
(Pulmonary embolism without mention of acute cor pulmonale)

□ 코딩적용사유

- 급성신우신염에 의한 패혈증[Sepsis due to acute pyelonephritis, E.coli]은 A41.50, N10, B96.2로 코딩한다. E.coli에 의한 패혈증은 A41.50으로 분류하며, E.coli에 의한 급성신우신염은 N10, B96.2로 분류한다.
- 환자는 패혈성 쇼크 소견 보여 입원 조치하였으므로 패혈성 쇼크에 대해 R57.2로 분류한다. 패혈성 쇼크는 패혈증이 중증임을 나타내는 증상으로 별도로 코딩한다.
- 고혈압은 만성질환으로 입원기간중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 코딩한다.
- 폐색전증[Pulmonary embolism]은 I26.9로 코딩한다.

○ 2년 전 수술시행한 상행결장암은 현재 입원에서 치료되지 않았으며 현재 암으로 인한 문제가 기술되지 않았으므로 별도로 코딩하지 않는다.

A-6. 급성신우신염으로 인한 패혈증 (Sepsis due to acute pyelonephritis) - 2

환자정보

- 성/나이 남/33
- 입원일 2012. 01. 14
- 퇴원일 2012. 01. 31
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 발열[fever]과 오한[chilling]

현병력

- 2000.3. 군 복무 중 전신 부종 있어 타병원 내원 시행한 검사 상 말기 신질환 [End Stage Renal Disease, ESRD] 진단받고 동정맥루[Arteriovenous fistula, AVF] 형성술 시행 후 혈액투석 받은 분으로 군 제대 이후 외래에서 추적 관찰하였음.
- 2001.12.12 본원 이식외과에서 오른쪽 신장 이식받은 후 추적 관찰 중이며 내원 2일 전 발목을 접질러서 타병원 정형외과에서 물리치료 받았음.

[그림 1. 동정맥루 형성술]

입원경과 요약

- 2012.1.13 내원 3시간 전부터 발생한 열(40도 이상 측정됨), 전신쇠약[general weakness], 근육통[myalgia]이 심해 응급실 경유 패혈증 쇼크[septic shock] 추정 진단 하에 입원함.
- 무뇨증[anuria] 지속되며 소변 배출[urine output] 회복 없이 산증[acidosis] 악화 추세로 패혈성 쇼크 의증[R/O septic shock]과 동반된 만성 신질환 악화[chronic kidney disease exacerbation]로 인한 급성 신부전[acute renal failure, ARF]에 대해 지속적 신대체요법[Continuous Renal Replacement Therapy, CRRT] 시작함.
- 이후 심전도검사 상 ST분절 상승 소견 보이고 심장 효소 지표[cardiac enzyme]의 상승되어 관상동맥조영술을 시행하였고 그 결과 관상동맥은 정상소견 [normal coronary]을 보여서, 스트레스 유발 심근병증[stress induced cardiomyopathy] 소견으로 확인함.
- 급성 신우신염[Acute pyelonephritis]으로 인한 패혈성 쇼크로 항생제[prepenem]

투여하며 집중치료실 치료 후 증세 호전되어 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 13 Blood culture - E. coli (+)
- 2012. 1. 15 Blood culture - No growth
- 2012. 1. 15 Coronary angiography
 - Conclusions : normal coronary anatomy
 - Recommendation : Stress induced cardiomyopathy management

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	급성 신우신염으로 인한 패혈증 [Sepsis due to acute pyelonephritis]	A41.9
기타병태	급성 신우신염 [Acute pyelonephritis]	N10
	급성 신부전을 동반한 패혈성 쇼크 [Septic shock with acute renal failure]	R57.2 N17.9
	신장 이식 후 상태 [S/P Kidney transplant]	Z94.0
	스트레스 유발 심근병증 [Stress induced cardiomyopathy]	I42.8

- ※ A41.9 상세불명의 패혈증 (Sepsis, unspecified)
- N10 급성 세뇨관-간질신염 (Acute tubulo-interstitial nephritis)
- R57.2 패혈성 쇼크 (Septic shock)
- N17.9 상세불명의 급성 신부전 (Acute renal failure, unspecified)
- Z94.0 신장이식 상태 (Kidney transplant status)
- I42.8 기타 심근병증 (Other cardiomyopathies)

□ 코딩적용사유

- 발열과 오한을 주호소로 입원하여 패혈성 쇼크[septic shock], 급성 신우신염으로 인한 패혈증[Sepsis due to acute pyelonephritis] 진단 하에 항생제 치료하였으므로 통계청 질병코딩지침 II-A-3. '입원 시 패혈증이 이미 발생한 상태로 패혈증의 치료를 위해서 입원한 경우는 패혈증이 주된병태가 되고, 국소적 감염은 기타병태로 기재한다'에 근거하여 APN sepsis가 주된병태가 된다. 입원 당시 시행한 혈액배양검사서 E. coli 양성 소견이었으나 이후 균 검출되지 않았고 임상 의사의 최종진단에 패혈증 감염체에 대한 기재가 없으므로 A41.9 '상세불명의 패혈증' 코드와 R57.2 '패혈성 쇼크' 코드가 부여되었다.
- 패혈증의 원인 질환으로 급성 신우신염이 최종 진단되었으므로 N10 '급성 세뇨관-간질신염' 코드가 부여되었다.
- 만성 신질환 악화로 인한 급성신부전 진단받고 지속적 신대체요법[CRRT] 시행

하였으므로 N17.9 '상세불명의 급성 신부전' 코드가 부여되었다.

- 말기 신질환으로 2001년 신이식 수술 받은 과거력이 있으므로 Z94.0 '신장이식 상태' 코드가 부여되었다.
- 심장혈관조영술에서 스트레스-유발 심근병증[stress induced cardiomyopathy] 소견 보이고 최종 진단으로 기재되었으므로 I42.8 '기타 심근병증' 코드가 부여되었다.

A-7. 쯤쯤가무시 열(Tsutsugamushi fever)

환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2011. 11. 22
- 퇴원일 2011. 11. 28
- 입원과 감염내과
- 퇴원과 감염내과

주호소증상

- 발열[Fever]
- 피부발진[Skin rash]

현병력

- 본 51세 여자환자는 당뇨병(8년), 고혈압(1년)으로 경구약제를 투약받고 있으며, 2011.11.4일 발 주변에서 나물을 채취한 후, 내원 2주전부터 전신에 발진[rash]이 발생함.
- 이후 내원 4일 전부터 발열이 심해지면서 2011.11.22 본원 응급실 경유하여 쯤쯤가무시열 의증으로 입원.

입원경과 요약

- Doxycycline 투여 후 증상 호전되었으며, 이후 초기 검사결과상 쯤쯤가무시 항체 양성[antibody(Ab) positive] 확인되어 보존치료 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 22 Tsutsugamushi Ab
- Positive
- 2011. 11. 25 Chest CT
- Probably benign pleural nodule at anterior aspect of lingular segment of Left upper lobe.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	쯤쯤가무시 열 [Tsutsugamushi fever]	A75.3
기타병태	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

※ A75.3 리케차 쯤쯤가무시에 의한 발진티푸스
(Typhus fever due to Rickettsia tsutsugamushi)

E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus, without complications)

I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 쯔쯔가무시 열[Tsutsugamushi fever]은 A75.3로 분류한다. 색인에서 fever, Tsutsugamushi A75.3에 따르며, 코드의 내용이 해당 진단에 부합하는지 1권 내용 예시표에서 확인한다.
- 당뇨병과 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 코딩한다.

A-8. 바이러스 수막염(Viral meningitis)

환자정보

- 성/나이 남/17
- 입원일 2011. 09. 20
- 퇴원일 2011. 10. 07
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 졸린 정신상태[drowsy mentality], 발열[fever], 두통[headache], 근육통[myalgia]

현병력

- 내원 10일 전 부터 기침, 근육통 증상 있어 개인의원에서 상기도감염[Upper respiratory infection]에 준해서 투약 받았지만 증상 호전 없어 타병원으로 전원 되어 응급실 경유하여 입원함.
- 두통은 타병원 입원 하루 전 부터 발생 하였고, 오심과 구토 동반되었으며, 내원 시 간효소치(GOT/GPT: 184/149[참고치: 0~40 UI])가 상승되어 있었다. 입원 후 추적 검사에서 535/406 까지 상승하였다.
- 타병원 입원 후에도 환자가 계속 의식상태가 악화되는 양상을 보이고, 지속적인 두통을 호소하여 척추천자[spinal tapping] 시행하였고, 수막염[meningitis] 의심 하에 본원 응급실로 전원된 후 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 치료 후 추가 검사인 척추천자, 뇌파검사[Electroencephalogram] 결과 호전된 소견 보였고, 간기능검사 수치 증가소견 보였으나 추적검사 상 호전되었음.
- 두통 호소하여 검사시행시 두개강내 저혈압 의증[R/O intracranial hypotension]으로 생각되어 3일간 수분공급[hydration]후 증상 호전되어 금일 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- Cerebrospinal fluid, examination - 타병원 검사결과
 - White Blood Cell : 107 천/uL (lympho 81%) [참고치 3.7~10.0]
 - glucose : 74/171 mg/dL [참고치 73-134]
 - protein : 105 mg/dL [참고치 6.0~8.0g/dL]
- 2011. 9. 30 Cerebrospinal fluid examination
 - Red blood cell 0 백만/uL
 - White blood cell 30 천/uL
 - polylymph 92%

- glucose 58 mg/dL
- serum 106 mg/dL
- protein 36 mg/dL

- 2011. 9. 21 Electroencephalogram
- R/O Partial seizure disorder

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	바이러스성 수막염 [Viral meningitis]	A87.9
기타병태	두 개강내 저혈압 의증, 요추천자 후 [R/O Intracranial hypotension, post spinal tapping]	G97.1

- ※ A87.9 상세불명의 바이러스수막염 (Viral meningitis, unspecified)
- G97.1 척수 및 요추천자에 대한 기타반응
(Other reaction to spinal and lumbar puncture)

□ 코딩적용사유

- 수막염[meningitis]은 원인균이나 종류에 따라 분류가 달라진다. 상기환자는 바이러스성으로 보아 A87.9로 분류하였다.
- 두개강내 저혈압[intracranial hypotension]은 분류하면 G97.2로 분류되지만, G97.2는 뇌실선트, 뇌실조루술에 의한 두개강내 저혈압이다. 상기 환자의 경우는 요추천자에 의한 것이므로 G97.1로 분류하였다.

B-1. 신경계통 침범을 동반한 대상포진(Zoster with other nervous system involvement)

환자정보

- 성/나이 여/79
- 입원일 2011. 10. 19
- 퇴원일 2011. 11. 18
- 입원과 피부과
- 퇴원과 피부과

주호소증상

- 대상포진 있던 부위의 통증

현병력

- 상환 3주 전 대상포진으로 타병원 입원 치료 받았지만 대상포진 있었던 부위로 통증 지속되어 외래 통해 입원함.

입원경과 요약

- 10.19 입원 후 투약(mypol, oxycontin, neurontin, amitriptylin)과 통증클리닉, 재활의학과에 협의 진료하에 통증 조절 하신 후 점차 호전 증세 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.10.24 척수신경말초지차단술[Trigger point injection, TPI] - 늑간신경 ×1회

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	대상포진후 신경통 [Postherpetic neuralgia]	B02.2† G53.0 *

※ B02.2† 기타 신경계통 침범을 동반한 대상포진
(Zoster with other nervous system involvement)

G53.0 * 대상포진후 신경통 (Postzoster neuralgia)

코딩적용사유

- 대상 포진 후 신경통으로 입원한 환자여서 신경통 자체가 주된 문제이지만, 이 원분류 코드는 원인이 되는 질환을 우선 분류하게 되어 있으므로 B02.2를 우선 부여하고 G53.0을 함께 부여하였다.

B-2. A형 간염(A-viral hepatitis)

환자정보

- 성/나이 남/38
- 입원일 2011. 03. 29
- 퇴원일 2011. 04. 14
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 황달[Jaundice]

현병력

- 상기 38세 남자환자는 감기증상으로 타병원에서 추적검사 하던 중 간기능 검사 결과상 AST/ALT 2000/2000[참고치: 0~40U], 총빌리루빈 2.9[참고치: 0.2-1.4mg/ml]로 본원 외래 권유받아 외래진료 후 입원함.

입원경과 요약

- B형 간염 보균자[B-viral carrier]로 황달을 주호소증상으로 내원하여 A형 간염 [A-viral hepatitis], 급성요세관괴사[Acute Tubular Necrosis], 당뇨병 진단 받고 총빌리루빈27.77[참고치: 0.2-1.4mg/ml], 크레아티닌 11.08[참고치: 0.7~1.2mg/dl]까지 상승하였으나 보존치료 후 검사결과와 증상 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

면역검사

- 2011.3.29 anti-HAV IgM : positive (2.53)
- 2011.3.29 HBs Ag (CLIA) : positive (>1000.0/1.0)
- 2011.3.29 anti-HBs (CLIA) : negative (<1.00)
- 2011.3.30 anti HBc IgM : negative (0.00)
- 2011.3.30 anti HCV : negative (0.381)
- 2011.3.31 HBV DNA Quan : 998 [참고치 <=70]

2011. 3. 30 Abdominal sonography

- R/O Chronic diffuse liver disease, without focal hepatic lesion

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	A형 간염 [A-viral hepatitis]	B15.9
기타병태	급성 세뇨관 괴사 [Acute Tubular Necrosis]	N17.0
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	B형 간염 보균자 [B-viral carrier]	Z22.5

- ※ B15.9 간성 혼수가 없는 A형 간염 (Hepatitis A without hepatic coma)
 N17.0 세뇨관 괴사를 동반한 급성 신부전
 (Acute renal failure with tubular necrosis)
 E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)
 Z22.5 바이러스간염 보균자 (Carrier of viral hepatitis)

□ 코딩적용사유

- 바이러스성 간염은 유형에 따라 상세분류한다. A형 간염은 색인에서 찾을 때, hepatitis, viral, type, A B15.9 지시를 따른다. 1권 내용예시표를 확인하면 간성 혼수를 동반한 경우 B15.0, 동반하지 않은 경우 B15.9로 나뉘는데, 이 환자는 간성 혼수 동반에 대한 진단 기재가 없으므로 B15.9로 분류한다.
- 급성세뇨관 괴사[Acute Tubular Necrosis]에 대해서는 N17.0으로 코딩한다. 색인에서 찾는 방법은 necrosis, tubular (acute)(renal) N17.0에 따르며, 해당 코드가 진단에 부합하는지 1권 내용예시표에서 재확인한다.
- 당뇨병은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 기타병태 정의에 부합하여 코딩한다.
- B형 간염 보균자[B-viral carrier]는 B형 바이러스 보균상태로 간염이 아직 발병하지 않은 상태이다. 색인에서 선도어 Carrier, 하위용어 hepatitis, B surface antigen을 찾으면 Z22.5가 제시되어 있다. Z22.5는 바이러스간염 보균자를 분류하는 코드로 B형간염뿐만 아니라 다른 유형(예: C형)의 바이러스간염 보균자도 분류할 수 있는 코드이다.

B-3. 삼일열원충 말라리아(Plasmodium vivax malaria)

환자정보

- 성/나이 남/39
- 입원일 2011. 10. 06
- 퇴원일 2011. 10. 11
- 입원과 감염내과
- 퇴원과 감염내과

주호소증상

- 발열[Fever]
- 전신쇠약[General weakness]

현병력

- 상기 39세 남자환자는 특이 내과적 과거력 없는 분으로 2011.7~9 주말에 경기도 포천에 휴양차 자주 갔으며 거주지는 경기 서북부 도시임.
- 8일 전부터 열이 급격히 상승한(2일간)후 2일간 내렸다가 다시 상승 하여 OO병원에서 말라리아 진단받고 본원 전원 권유받아 외래경유 입원함.

입원경과 요약

- 항말라리아제제[Anti-malarial agent] 투여 후 열이 가라앉고 전신 상태 호전되어 퇴원함

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 10. 6 Malaria smear
 - P. vivax most likely Malaria Ab positive
- 2011. 10. 6 CRP[C-reactive protein] quantitative
 - 7.19 mg/dl
- 2011. 10. 10 Abdomen sonography
 - Gallbladder sludge without inflammatory change to gallbladder
 - Mild splenomegaly

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	삼일열원충 말라리아 [Malaria, Plasmodium vivax]	B51.9

※ B51.9 합병증이 없는 삼일열원충말라리아
(Plasmodium vivax malaria without complication)

□ 코딩적용사유

- 말라리아는 밝혀진 균에 따라 세분류한다. 이 환자의 경우 말라리아 도말검사를 통해 삼일열원충(*Plasmodium vivax*)이 확인되었으므로 B51.9로 분류한다.

C-1. 위의 간질성 종양(Stromal tumor of stomach)

□ 환자정보

- 성/나이 여/83
- 입원일 2012. 03. 05
- 퇴원일 2012. 03. 15
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 외과

□ 주호소증상

- 흉부 불편감[chest discomfort]

□ 현병력

- 당뇨병으로 경구 투약 중이며 흉부 불편감을 주호소 증상으로 2012.2.23 심장내과 외래 내원 후 2012.2.28 시행한 임상화학검사 결과상 빈혈(혈색소 6.8g/dl[참고치: 12-14g/dl]) 소견 보임.

□ 입원경과 요약

- 2012.3.2 혈액내과로 전과되어 위장관 출혈 의증[R/O Gastrointestinal bleeding] 진단 하에 빈혈 평가위한 위내시경, 대장내시경 위해 본원 소화기내과로 입원함.
- 위내시경상 위장관 간질성 종양 의증[R/O Gastrointestinal stromal tumor] 소견 보여 2012.3.12 복강경하 위 췌기절제술[Laparoscopic wedge resection of stomach] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 6 EGD[Esophagogastroduodenoscopy]
 - Chronic superficial atrophic gastritis, mild, diffuse
 - R/O Gastric Submucosal tumor, 50mm, Upper body, Greater curvature [of stomach]→ biopsy * 3 times → Helicobacter gastritis
 - Mass 중앙에 혈관이 노출된 ulcerative lesion에서 bleeding 있어 Argon plasma coagulation 시행함.
- 2012. 3. 6 Colonoscopy
 - There were polyps.
 - Site : Ascending colon, Shape : Is, Size : 3mm
 - Tx : Polypectomy → Tubular adenoma
 - Site : Hepatic flexure, Shape : Is, Size : 6mm
 - Tx : Endoscopic mucosal resection → Tubular adenoma
- 2012. 3. 6 Abdomen & Pelvic CT (contrast)

- History. anemia evaluation으로 시행한 EGD 상 R/O gastric submucosal tumor 소견.
- About 6.5cm size exophytic submucosal tumor with internal necrosis, ulceration, and active bleeding, arising from stomach upper body greater curvature. R/O Gastrointestinal stromal tumor.
- Air in portal vein.
- Both adrenal cortical hyperplasia.
- No evidence of liver metastasis, enlarged Lymph nodes, and pancreas invasion.
- Focal patchy Ground glass opacity in RLL.

○ 2012. 3. 7 내분비내과 협의 진료

- 회신내용 : 잘 조절되는 당뇨병으로 수술의 금기 아닙니다.
MN NPO 시 humulin R mixed sugar fluid (ex : 10%DW 1L + humulin R 16~20u) 유지하시고, 수술 중에 저혈당에 유의하시면서 수술 중 혈당 < 200 으로 유지하십시오.

○ 2012. 3. 12 Laparoscopic wedge resection of stomach

- Greater curvature, upper body에 exophyting mass가 관찰됨.
- Pathological Diagnosis : Gastrointestinal stromal tumor, high risk group
 - Size: 6.5x5cm+
 - Mitosis: 6/50HPFs[High power field]
 - Resection margin: Marginally excised

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	위의 악성 위장관 간질성 종양	C16.29*
	[Malignant gastrointestinal stromal tumor, stomach]	M8936/3
기타병태	위장관 출혈 [Gastrointestinal bleeding]	
	헬리코박터 위염	K29.7
	[<i>Helicobacter gastritis</i>]	B98.0
	상행결장 종양(관상선종)	D12.2
	[<i>Ascending colon tumor(Tubular adenoma)</i>]	
	결장 종양, 간 만곡부(관상선종)	D12.3
	[<i>Colon tumor, hepatic flexure (Tubular adenoma)</i>]	M8211/0
당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9	
빈혈 [Anemia]	D63.0 *	

- ※ C16.29* 위 체부의 상세불명의 악성 신생물 (Malignant neoplasm of body of stomach, unspecified)
 M8936/3 위창자의 간질성 육종 (Gastrointesinal stromal sarcoma)
 K29.7 상세불명의 위염 (Gastritis, unspecified)

B98.0	다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 헬리코박터 파일로리균 (Helicobacter pylori[H.pylori] as the cause of diseases classified to other chapters)
D12.2	상행결장의 양성 신생물 (Benign neoplasm of ascending colon)
D12.3	횡행결장의 양성 신생물 (Benign neoplasm of transverse colon)
M8211/0	관상선종 (Tubular adenoma) NOS
E14.9	합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus without complications)
D63.0 *	신생물성 질환에서의 빈혈 (Anaemia in neoplastic disease)

□ 코딩적용사유

- 위내시경상 위 체부의 상부[upper body]에 생긴 위장관 간질성 종양 [Gastrointestinal stromal sarcoma, GIST]이었고 임상의가 악성으로 최종진단 내렸으며 진행정도는 상세불명이므로 C16.29 '위의 체부의 악성 신생물' 코드와 M8936/3 '위창자의 간질성 육종' 코드가 부여되었다.
- 상부 위장관 출혈은 위내시경상 위장관 간질성 종양 부위에 발생한 경우로 통계청 코딩 지침 II-C-2. '신생물 부위에 출혈이 발생한 경우 암환자의 한 증상이라고 볼 수 있기 때문에 신생물 부위에 발생한 출혈의 코드는 따로 부여하지 않으며, 만일 출혈로 인해 어떤 질환이 나타났다면 그 질환의 코드를 부가코드로 부여할 수 있다'에 근거하여 암의 한 증상이므로 코드를 부여하지 않으며, 단, 출혈의 결과 빈혈[anemia]이 생겼으므로 D63.0 '신생물 질환에서의 빈혈' 코드가 부여되었다.
- 내시경에서 시행한 생검 결과 헬리코박터 위염[Helicobacter gastritis]이었으므로 K29.7 '상세불명의 위염' 코드가 부여되었고, 부가적으로 감염체를 명시하기 위해 B98.0 '다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 헬리코박터 파일로리균' 코드가 부여되었다. 헬리코박터 위염은 위염의 원인균을 진단명에서 표현해 주고 있을 뿐, KCD 1권 531쪽 K29의 세분류에 해당하는 위염의 유형이 아니므로 K29.6 '기타 위염'이 아니라 K29.7 '상세불명의 위염' 코드가 부여되었다.
- 대장내시경하 용종절제술[Colonoscopy with polypectomy] 결과 상행결장 [ascending colon]과 결장의 간 만곡부[hepatic flexure of colon]에 생긴 관상선종[tubular adenoma]이므로 D12.2 '상행결장의 양성 신생물', D12.3 '횡행결장의 양성 신생물', M8211/0 '관상선종' 코드가 부여되었다.
- 과거력상 당뇨병으로 투약 중이고 수술 전 내분비내과 협의진료 기록이 있고 경과기록에도 기재되어 있으며 수술 후에 다시 당뇨병 약제(diabex) 투약 내역이 있다. 당뇨병의 유형과 합병증 동반 여부는 명시되지 않았으므로 E14.9 '합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병' 코드가 부여되었다.

C-2. 충수의 카르시노이드 종양(Carcinoid tumor of appendix)

환자정보

- 성/나이 남/28
- 입원일 2012. 05. 02
- 퇴원일 2012. 05. 16
- 입원과 일반외과
- 퇴원과 일반외과

주호소증상

- 오른쪽 결장반절제술을 위해 입원

현병력

- 2012.3.22 타병원에서 급성 충수염[acute appendicitis] 진단 하에 충수절제술 [appendectomy] 시행 받았으며, 조직 검사 상 유암종[carcinoid tumor]으로 진단받음.

입원경과 요약

- 타병원에서 조직 검사 상 충수의 유암종 진단받고 수술 치료를 위해 본원 내원함.
- 2012.5.3 복강경-보조 오른쪽 결장반절제술 및 림프절 절제술[Laparoscopic assisted Rt. hemicolectomy and lymph node dissection] 시행 받은 뒤 장 마비 증상과 관련하여 대증적인 치료 시행한 뒤 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 10 외부 슬라이드 판독 결과
 - Name of operation : Laparoscopic appendectomy
 - Pathological diagnosis : Neuroendocrine tumor
- 2012. 5. 3 Laparoscopic assisted right hemicolectomy with lymph node dissection
 - 예전 appendectomy site에 약 0.7 x 0.7 sized mass lesion 관찰되어 Rt. hemicolectomy 시행함.
 - pathological diagnosis :
 - Foreign body reaction to suture material along the subserosa
 - Lymph node metastasis: Metastatic tumor in 1 out of 22 regional lymph nodes without perinodal soft tissue extension (pN1, Pathologic metastasis in 1 lymph node)
- 2012. 5. 5 Abdomen & Pelvic CT (contrast)

- Anastomosis site 주변으로 minimal fluid collection이 관찰되며, post op. change의 가능성이 있음.
- Transverse colon까지의 bowel이 distension되어 있으며, splenic flexure를 경계로 이후의 bowel은 collapse를 보임. 이는 splenic flexure 이후의 bowel이 수술 중 injury를 받아 peristalsis가 소실된 것일 가능성이 있으며, bowel의 ischemia도 감별해야 할 것으로 생각됨.
- Impression: Large bowel obstruction around splenic flexure

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	충수의 카르시노이드 종양(신경내분비 종양) [Carcinoid tumor of appendix(Neuroendocrine tumor)]	C18.1 M8246/3
기타병태	복강경 충수절제술 후 상태 [S/P Laparoscopic appendectomy]	Z90.4
	복부내 림프절로의 전이 [Metastasis to abdominal lymph node]	C77.2
	수술후 장폐색 [Postoperative intestinal obstruction]	K91.3 Y83.6

- ※ C18.1 충수의 악성 신생물 (Malignant neoplasms of appendix)
- M8246/3 신경내분비 암종 (Neuroendocrine carcinoma) NOS
- Z90.4 기타 소화관 부분의 후천성 결여
(Acquired absence of other parts of digestive tract)
- C77.2 복강내 림프절의 이차성 및 상세불명의 악성 신생물
(Secondary and unspecified malignant neoplasm of intra - abdominal lymph nodes)
- K91.3 수술후 장폐색 (Postoperative intestinal obstruction)
- Y83.6 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나
후에 합병증을 일으키게 한 기타 기관의 (부분, 전체) 절제
(Removal of other organ (partial, total) as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)

□ 코딩적용사유

- 조직병리 결과 상 충수의 신경내분비 종양[neuroendocrine tumor(유암종)]인데, 종양의 크기가 1cm 이상이고(1x0.8x0.7cm) 림프절 전이가 있으므로 WHO '2010 pathologic classification of neuroendocrine tumor 기준에 따라 악성 종양에 해당하므로 C18.1 '충수의 악성 신생물', M8246/3 '신경내분비 암종' 코드가 부여되었다.
- 조직병리 결과 상 복강내 림프절 전이가 있으므로 C77.2 '복강내 림프절의 이차

성 및 상세불명의 악성 신생물' 코드가 부여되었다.

- 2012.3.22 타병원에서 급성충수염 진단 하에 충수절제술 시행 받은 과거력이 있으므로 Z90.4 '기타 소화관 부분의 후천성 결여' 코드가 부여되었다.
- 수술 후 복부 CT 상 장폐색이 있고 퇴원요약에 최종진단명으로 기재되었으므로 K91.3 '수술후 장폐색' 코드가 부여되었고, 외인을 나타내기 위해 부가적으로 Y83.6 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 기관의 (부분, 전체) 절제' 코드가 부여되었다.

C-3. 췌장 두부의 신경내분비 암종(Neuroendocrine carcinoma of pancreatic head)

□ 환자정보

- 성/나이 여/31
- 입원일 2012. 05. 16
- 퇴원일 2012. 06. 05
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

□ 주호소증상

- 저혈당증상

□ 현병력

- 저혈당(2002년), 부갑상선 수술(2008.9), 부갑상선 전절제술과 부갑상선 자가이식 및 부분적 흉선절제술[total parathyroidectomy with autotransplantation of parathyroid, partial thymectomy](2011.5.27) 과거력 있는 분으로 프로락틴종 [prolactinoma], 다발성 내분비선종증 1형[multiple endocrine neoplasia, type 1], 양성 인슐린종[insulinoma (benign)]으로 약물 치료 중임.

□ 입원경과 요약

- 프로락틴종, 다발성 내분비선종증, 양성 인슐린종으로 약물 치료 중으로 인슐린 종 수술위해 입원함.
- 2012.5.18 췌장 전절제술 및 비장절제술과 복강경하 좌측 부신절제술[total pancreatectomy with splenectomy and laparoscopic adrenalectomy, Lt.] 시행 받고 집중치료실 치료 후 경쾌 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 12 Pancreas CT
 - About 1.2cm slowly enhancing oval shaped mass lesion in pancreas head.
- 2012. 5. 18 Total pancreatectomy with splenectomy and laparoscopic adrenalectomy, Lt.
 - Multiple pancreatic mass
 - Left adrenal gland is enlarged about 4 cm
 - Pathological Diagnosis: Neuroendocrine tumor, multiple (more than 10)
 - Grade 2
 - Size: 1.2x1.0cm (the largest one)
 - Depth of invasion: confined to pancreas

- Lymphovascular permeation: not identified
- Perineural invasion: not identified
- Lymph nodes: Free from tumor
- Soft tissue: Free from tumor
- Resection margin: Free from tumor
- Gallbladder: Cholelithiasis
- Adrenal gland : Adrenal cortical adenoma

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	신경내분비 악성 종양, 췌장 두부 [Neuroendocrine malignant tumor, pancreas head]	C25.0
	(신경내분비 암종 [Neuroendocrine carcinoma])	M8246/3
기타병태	부신피질 선종 [Adrenal cortical adenoma]	D35.0
		M8370/0
	다발성 내분비 종양, 1형 [Multiple endocrine neoplasia, type 1]	D44.8
		M8360/1
	프로락틴종 [Prolactinoma]	D35.2
		M8271/0
	담석증 [Cholelithiasis]	K80.20

- ※ C25.0 췌장 두부의 악성 신생물
(Malignant neoplasm of head of pancreas)
- M8246/3 신경내분비 암종 (Neuroendocrine carcinoma) NOS
- D35.0 부신의 양성 신생물 (Benign neoplasm of adrenal gland)
- M8370/0 부신피질 선종 (Adrenal cortical adenoma) NOS
- D44.8 다발성 내분비선종증 (Multiple endocrine adenomatosis)
- M8360/1 다발성 내분비 선종 (Multiple endocrine adenomas)
- D35.2 뇌하수체의 양성 신생물 (Benign neoplasm of pituitary gland)
- M8271/0 프로락틴종 (Prolactinoma)
- K80.20 담낭염이 없는 담석증, 폐색의 언급이 없음
(Cholelithiasis without cholecystitis, without mention of obstruction)

□ 코딩적용사유

- 수술기록 상 다발성 췌장 종괴[multiple pancreatic mass]가 있는 것으로 기재되었으나 2011.5.12 췌장 CT 결과와 임상역사의 최종 진단이 췌장의 두부를 원발 부위로 기재하였고, 췌장절제술 후 조직병리 결과 상 신경내분비 종양 [neuroendocrine tumor]였으므로 C25.0 '췌장 두부의 악성 신생물', M8246/3 '신경내분비 암종' 코드가 부여되었다.

- 복강경하 부신절제술[Laparoscopic adrenalectomy]후 조직병리 결과 상 부신피질의 선종[adrenal cortical adenoma]이었으므로 D35.0 '부신의 양성 신생물', M8370/0 '부신피질 선종 코드'가 부여되었다.
- 다발성 내분비 종양, 1형[Multiple endocrine neoplasia, type 1], 프로락틴종[Prolactinoma] 있어 지속적인 약물 치료 및 추적 관리 중이므로 D44.8 '다발성 내분비선종증', M8360/1 '다발성 내분비 선종', D35.2 '뇌하수체의 양성 신생물', M8271/0 '프로락틴종' 코드가 부여되었다.
- 조직병리 결과상 담석증[cholelithiasis]이 있는데 폐색의 언급이 없으므로 K80.20 '담낭염이 없는 담석증, 폐색의 언급이 없음' 코드가 부여되었다.

C-4. 췌장 미부의 암(Cancer of pancreatic tail)

환자정보

- 성/나이 여/66
- 입원일 2012. 03. 28
- 퇴원일 2012. 04. 14
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주소증상

- 췌장 종양 수술을 위한 입원

현병력

- 고혈압(5년 전부터 약 복용 중), 복막 가성 점액종[pseudomyxoma peritonei] 과 거력 있으며, 신장 물혹 제거 수술 2차례와 복막 가성 점액종으로 복식 전자궁 적출술 및 양쪽 난관난소절제술[total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy(2008.6.3)] 시행 받은 분으로, 이후 추적검사에서 양전자 방출 단층촬영[positron emission tomograph-Computed Tomography, PET-CT] 상 췌장에 병변이 발견되어 입원함.

입원경과 요약

- 2012.3.14 외래초진에서 양전자방출 단층촬영 검사상 질병 진행 의증[R/O disease progression] 소견으로 병리적 확진 및 수술위해 입원함.
- 2012.3.29 원위부 췌장절제술 및 비장절제술[Distal pancreatectomy with splenectomy] 시행 받고 보존적 치료 후 경쾌 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2008. 6. 3 Appendectomy,

Total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy

- Pathological Diagnosis

· Appendix

Mucinous tumor, borderline malignancy, ruptured with peritoneal adenomucinosis

· Uterus with left adnexa

Cervix: Tunnel cluster

Endometrium: 1. Atrophy 2. Endometrial polyp

Myometrium: Adenomyosis

Ovary, left: Free from tumor

Fallopian tube, left: Focal involvement of mucinous tumor

○ 2012. 2. 8 PET-CT[Positron Emmision Tomography-Computed Tomography]
Whole Body Scan

- Increased size of cystic lesions along surface of pancreas tail and spleen, R/O disease progression.

○ 2012. 3. 14 수술 전 마취통증의학과 협의 진료

- 의뢰사유 : 고혈압으로 5년 전부터 약 복용. 3.29 Distal pancreatectomy 예정
- 회신내용 : BP < 140/90mmHg 유지하시고, 이노제 제외한 고혈압 약은 수술 당일까지 유지(Aspirin은 1주 전 중단)

○ 2012. 3. 29 Splenectomy

- Pathological Diagnosis
 - Involvement of mucinous adenocarcinoma (clinically recurred)
 - Tumor extent: Invades the splenic parenchyma, capsule and perisplenic fat tissue

○ 2012. 3. 29 Distal pancreatectomy

- Laparoscopy로 먼저 시도하였으나 infraumbilicus를 통해 incision하여 fascia를 여는 과정에서 adhesion 되어있던 small bowel injury가 생겨 open conversion 함.
- 복강내 umbilicus 아래 외에는 adhesion 없었고 injured small bowel은 primary repair 시행함.
- Pathological Diagnosis
 - Free from tumor
 - Lymph node, regional (0/1): Free from tumor

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	췌장으로 전이 (점액성 선암종)	C78.8
	[Metastasis to pancreas (<i>Mucinous adenocarcinoma</i>)]	M8480/6
기타병태	비장으로 전이 (점액성 선암종)	
	[Metastasis to spleen (<i>Mucinous adenocarcinoma</i>)]	
	복막 가성 점액종으로 인한 충수절제술 및 복식 전자 궁적출술 및 양쪽 난관난소절제술 후 상태	Z85.0
	[S/P Appendectomy & Total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy	Z90.4
	<i>d/t pseudomyxoma peritonei</i>]	Z90.7
	재발된 복막 가성 점액종	
	[<i>Recurrent pseudomyxoma peritonei</i>]	U99
	고혈압 [<i>Hypertension</i>]	I10.9
	수술 중 소장 손상	T81.2
	[<i>Small bowel injury during operation</i>]	Y60.0

※ C78.8	기타 및 상세불명의 소화기관의 이차성 악성 신생물 (Secondary malignant neoplasm of other and unspecified digestive organs)
M8480/6	전이성 점액성 선암종 (복막 가성 점액종) (Mucinous adenocarcinoma,metastatic)(Pseudomyxoma peritonei)
Z85.0	소화기관의 악성 신생물의 개인력 (Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
Z90.4	기타 소화관 부분의 후천성 결여 (Acquired absence of other parts of digestive tract)
Z90.7	생식기관의 후천성 결여 (Acquired absence of genital organ(s))
U99	재발한 악성 신생물 (Recurrent malignant neoplasm)
I10.9	상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
T81.2	달리 분류되지 않은 처치중의 우발적 천자 또는 열상 (Accidental puncture and laceration during a procedure, NEC)
Y60.0	외과적 수술 도중 생긴 비의도적 절단, 천자, 천공 또는 출혈 (Unintentional cut, puncture, perforation or haemorrhage during surgical operation)

┌ 코딩적용사유

- 입원 전 PET-CT 결과 상 횡장 미부 표면에 증가된 크기의 낭성 병변을 보여 입원, 원위부 횡장절제술을 시행 받았고 복막 가성 점액종[pseudomyxoma peritonei]이 재발한 것으로 최종진단 되었으므로, 주된 병태로 C78.8 '기타 및 상세불명의 소화기관의 이차성 악성 신생물' 코드가 부여되었다. 조직병리 결과는 종양이 없는 것[Free from tumor]으로 나왔지만, 임상외사의 최종진단이 점액성 선암종[mucinous adenocarcinoma]이므로 M8480/6 '전이성 점액성 선암종(복막 가성 점액종)' 코드가 부여되었다.
- 조직병리 결과 상 비장에 전이된 점액성 선암종이므로 C78.8 '기타 및 상세불명의 소화기관의 이차성 악성 신생물', M8480/6 '전이성 점액성 선암종(복막 가성 점액종)' 코드를 부여해야 하지만, 횡장 전이 코드와 중복되므로 부여하지 않았다.
- 2008년 충수에서 기원한 복막 가성 점액종 진단되어 수술받은 적이 있고 현재 재발하였으므로 Z85.0 '소화기관의 악성 신생물의 개인력' 코드와 Z90.4 '기타 소화관 부분의 후천성 결여', Z90.7 '생식기관의 후천성 결여', U99 '재발한 악성 신생물 코드'가 부여되었다.
- 상세불명의 고혈압 과거력 있어 5년 전부터 약 복용 중이고 협의진료 기록을 통해 임상외사가 이에 대해 관리하고 진료 시 고려하고 있음이 확인되므로 I10.9 '상세불명의 고혈압' 코드가 부여되었다.
- 수술기록 상 복강경으로 접근 중 소장 손상이 생겨 1차 봉합을 시행한 것으로 기재되어 있으므로 T81.2 '달리 분류되지 않은 처치중의 우발적 천자 또는 열상

, Y60.0 '외과적 수술 도중 생긴 비의도적 절단, 천자, 천공 또는 출혈' 코드가 부여되었다.

C-5. 방광암 1(Bladder cancer)

환자정보

- 성/나이 남/71
- 입원일 2011. 10. 24
- 퇴원일 2011. 10. 30
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 혈뇨[haematuria], 빈뇨[urinary frequency]

현병력

- 상기 71세 남자환자는 고혈압과 당뇨로 본원 외래 다니시면서 약물 복용중인 분으로 2011.9부터 주호소증상 있어 비뇨기과 외래에서 검사한 방광내시경검사[cystoscopy]에서 종괴 소견 보여 수술하기 위해 내원함.

입원경과 요약

- 입원하여 2011.10.25 경요도적방광종양절제술[Transurethral resection of bladder tumor]시행하였고, 2011.10.29 폴리 도뇨관 제거한 후 특별한 합병증 없어 외래 추적관찰하기로 하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 10. 25 Transurethral resection of bladder
 - mass : pap with stalk, 2.5x 3 Cm
 - trabeculation: mod
 - diverticulum: No
- 2011. 10. 26 조직병리검사보고서
 - Urinary bladder dome, transurethral resection: PAPILLARY UROTHELIAL CARCINOMA, LOW GRADE

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	방광암 [Bladder cancer]	C67.1 M8130/3
기타병태	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

※ C67.1 방광의 악성 신생물, 방광의 등근천장부

	(Malignant neoplasm of bladder, Dome of bladder)
M8130/3	유두상 이행세포 암종 (Papillary transitional cell carcinoma)
E14.9	합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)
I10.9	상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 유두상 요로상피세포 암종[Papillary urothelial carcinoma]이 비침습성 [non-invasion]인 경우에는 정상소재 암으로 분류되지만, 상기 환자의 경우는 낮은 등급[low grade]이므로 C67.1로 분류하였다.
- 조직학적 진단명 유두상 요로상피세포 암종[Papillary urothelial carcinoma, low grade]에 대해 M8130/3 코드를 부여하였다.
- 고혈압과 당뇨 약물 복용 증으로 I10.9 E14.9를 기타병태로 분류하였다.

C-6. 방광암(Bladder cancer) - 2

환자정보

- 성/나이 남/73
- 입원일 2010. 10. 25
- 퇴원일 2010. 11. 06
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 방광의 종양[bladder tumor]

현병력

- 2004년 위암 수술 받은 과거력 있으며, 방광암으로 2007년과 2008년 경요도적 방광종양절제술[Transurethral resection of bladder tumor] 시행 받은 과거력 있는 분으로 2010.8 ○○병원에서 경요도적 전립선절제술[Transurethral resection of prostate] 시행 받은 후 병리결과 상 이행세포암종, 고등급[Transitional cell carcinoma, high grade] 보고되어 추가 치료 위해 본원으로 전원됨.

입원경과 요약

- 2010.9.27 경요도적 방광종양절제술 시행 받고 병리적 병기가 T2로 보고되어 근치적 방광절제술[radical cystectomy] 위해 입원함. 2010.10.28 근치적 방광절제술 및 회장도관 요로형성술[Radical cystectomy with Ileal Conduit Urinary Diversion] 시행 받고 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2010. 9. 26 Urologic Abdomen & Pelvic Dynamic CT (contrast)
 - Flat like mass lesion is noted at posterior inferior aspect of the bladder.
 - This mass lesion seems to be extended to the prostate gland.
 - About 1.0cm sized diverticulum is noted at Rt. lateral wall of the bladder.
 - No pathologic enlarged lymph nodes in the abdomino-pelvic cavity.
 - Other findings are not remarkable.
- 2010. 10. 28 Radical cystectomy with Ileal Conduit Urinary Diversion
 - Perivesical fat 및 주위 장기로의 tumor infiltration 소견은 관찰되지 않았다.
 - Pelvic cavity의 lymph node의 enlargement가 관찰(Rt.>Lt.)되어 both extended pelvic lymph node dissection을 시행하였음.
 - 요관 원위부의 frozen biopsy에서는 free of tumor 나왔으며, 요관 절단면의 ureteral orifice는 좁아져 있지 않았다.
 - 양측 도관 stent를 통하여, yellowish clear한 urine이 잘 drainage 되었다.

- 수술 후 stoma site의 color는 pinkish하게 정상적으로 관찰되었다.
- Pathological Diagnosis
 Urinary bladder - Infiltrating urothelial carcinoma, high grade, involving both side, invading prostatic stroma (T4a)
 - Size: 1.5x1.5 cm
 - Depth of invasion: 0.3 cm
 - Resection margins
 - Ureter, right and left: Free of carcinoma
 - Seminal vesicle, right and left: Free of carcinoma
 - Vas deferens, right and left: Free of carcinoma
 - Lymph nodes, right common iliac (0/1), right external iliac (0/2), right inguinal iliac (0/5), right obturator (0/1), left common iliac (0/1), left external iliac (0/2) and left obturator (0/3); (0/15): Free of carcinoma
 - Soft tissue, labeled as left internal iliac: Free of carcinoma

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	방광암(침윤성요로상피세포암종) [Bladder cancer (Infiltrating urothelial carcinoma)]	C67.4 M8120/3
	전립선 암(침윤성요로상피세포암종) [Prostate cancer (Infiltrating urothelial carcinoma)]	C79.81 M8120/6
기타병태	위암으로 인한 수술후상태 [S/P Operation due to stomach cancer]	Z85.0
	경요도적 방광종양절제술, 경요도적 전립선절제술 후 상태 [S/P TURB, TURP]	Z98.8

- ※ C67.4 방광의 후벽의 악성 신생물
(Malignant neoplasm of posterior wall of bladder)
- M8120/3 이행세포 암종 (Transitional cell carcinoma) NOS
- C79.81 생식기관의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of genital organs)
- M8120/6 전이성 이행세포 암종
(Transitional cell carcinoma, metastatic) NOS
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 (Other specified postsurgical states)

코딩적용사유

- 방광암의 위치에 대한 최종진단명이 구체적이지 않으나 CT 결과상 세부 부위를 확인할 수 있는 방광후벽의 암이므로 C67.4 '방광의 후벽의 악성 신생물' 코드

가 부여되었다.

- 근치적 방광절제술[radical cystectomy]후 시행한 조직병리 결과 침윤성요상피 세포암종[Infiltrating urothelial carcinoma]였으므로 M8120/3 이행세포 암종 코드가 부여되었다.
- 조직병리 결과상 전립선에는 침윤성요상피세포암종[Infiltrating urothelial carcinoma]이 전이된 소견이었으므로 C79.81 생식기관의 일차성 악성 신생물 코드와 M8120/6 전이성 이행세포 암종 코드가 부여되었다.
- 경요도적 방광종양절제술[Transurethral resection of bladder tumor]과 경요도적 전립선절제술[Transurethral resection of prostate] 시행받은 과거력이 있으므로 Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 코드가 부여되었다. Z98.8 코드 자체는 특정 수술력을 의미하지 않기 때문에 어떤 수술력이 있는지는 알 수 없지만 현 병력과 관계된 수술력이 있음을 나타내기 위해 부여되었다.
- 2004년 위암 수술 과거력이 있고, 현재에는 더 이상 없으므로 Z85.0 '소화기관의 악성 신생물의 개인력' 코드가 부여되었다. 구체적 수술명에 대해 기재하지 않았으므로 수술력이 있음을 나타내기 위해 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태' 코드가 부여되어야 하지만, 위에서 코드를 부여하였으므로 중복 부여하지 않는다.
- 서로 다른 장기(방광, 위)에 일차성 악성 신생물이 있으나 현재 입원한 목적이 방광암의 치료였고 위암은 더 이상 없는 과거력이므로 C97 독립된 (일차성) 여러 부위의 악성 신생물 코드는 부여되지 않았다.

C-7. 뇌의 다형교모세포종(Glioblastoma multiforme of brain)

환자정보

- 성/나이 여/62
- 입원일 2010. 12. 14
- 퇴원일 2011. 05. 26
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 어지러움증과 이명[dizziness & tinnitus]

현병력

- 특발성 혈소판감소성 자반[Idiopathic thrombocytopenic purpura]으로 비장절제술 시행한 과거력 있는 분으로 2010.3 왼쪽 측두엽 교모세포종 뇌종양[Brain tumor Lt. mesial temporal glioblastoma] 진단받아 뇌종양 전절제술 [Craniotomy and total removal of brain tumor] 시행받고 전산통제방사선치료 [Computer controlled radiation therapy] 및 6차 항암화학요법[temodal Chemotherapy]까지 치료 후 외래에서 추적 관찰 중임.

입원경과 요약

- 내원 2달 전부터 어지러움[dizziness], 이명[tinnitus] 및 구음장애[dysarthria]가 악화되는 소견 보여 2010.12.14 추가 평가위해 입원함.
- 어지러움과 이명 관련하여 이비인후과와 협의진료 진행하였으나 특이 소견 없고 기질적 원인이 명확치 않은 상태로 투약함. 뚜렷한 증상 호전 없어 외래에서 경과관찰 하기로 함.
- 2011.3.1. 의자인줄 알고 앉았다 엉덩방아 찢은 후 허리 불편감 있어 촬영한 방사선검사서 4번 요추의 압박골절[compression fracture of L4 vertebra] 소견 보여 골다공증에 대해 평가했으며, 골다공증을 동반한 4번 요추의 압박골절 [compression fracture L4 with osteoporosis]이 진단되어 보존적 치료함.
- 교모세포종[glioblastoma]에 대해 장기 항암치료 및 재발 치료 받고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2010. 3. 4 Craniotomy and Removal of supratentorial brain tumor
 - Temporal lobe을 inferior temporal gurus와 medial temporal gyrus 사이로 transcortical approach 하여 tumor를 resection 하였음.
 - Pathological Diagnosis: Glioblastoma
- 2011. 3. 1 Lumbar-spine X-ray
 - Newly developed compression fracture on L4 vertebral body.

○ 2011. 3. 1 Brain MRI

- Increase in extent of the enhancing lesions in the left temporoparietal region.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	다형 교모세포종 (교모세포종)	C71.2
	[Glioblastoma multiforme (Glioblastoma)]	M9440/3
기타병태	개두술 및 뇌종양 전절제술 후 상태	Z98.8
	[S/P Craniotomy and total removal of brain tumor]	
	방사선 치료의 개인력 [Radiotherapy history]	Z92.3
	화학요법의 개인력 [Chemotherapy history]	Z92.6
	골다공증을 동반한 L4 압박골절	M80.98
	[Compression fracture L4 with osteoporosis]	

- ※ C71.2 뇌 측두엽의 악성 신생물 (Malignant neoplasm of temporal lobe of brain)
- M9440/3 교모세포종 (Glioblastoma)
- Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 (Other specified postsurgical status)
- Z92.3 방사선치료의 개인력 (Personal history of irradiation)
- Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력 (Personal history of chemotherapy for neoplastic disease)
- M80.98 기타 병적 골절을 동반한 골다공증, 기타부분 (Other osteoporosis with pathological fracture, other)

┌ 코딩적용사유

- 측두엽의 교모세포종[Glioblastoma of temporal lobe] 진단받아 종양제거술 시행 받은 후 이번에 입원하여 항암치료 지속했으므로 주된 병태로 C71.2 '뇌 측두엽의 악성 신생물' 코드와 M9440/3 '교모세포종' 코드가 부여되었다.
- 종양제거술 시행 받은 수술력 있고, 방사선치료 및 항암화학요법 치료받은 과거력 있으므로 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태', Z92.3 '방사선치료의 개인력', Z92.6 '신생물질환에 대한 화학요법의 개인력' 코드가 부여되었다.
- 낙상후 촬영한 방사선 검사상 4번 요추의 압박골절 소견 보였고 골밀도 평가 결과 골다공증을 동반한 4번 요추의 압박골절로 최종 진단되었다. 압박골절은 대부분 골다공증이 있는 노인 환자에게서 작은 충격이나 힘이 가해졌을 때 발생하는 경우가 흔하므로 M80.98 '기타 병적 골절을 동반한 골다공증, 기타부분 코드'가 부여되었다.
- 특발성 혈소판감소성 자반으로 비장절제술 시행한 과거력이 있으나 현재 더 이상 치료하지 않고 현재 입원에도 특별한 영향을 미치지 않았으므로 D73.0 '수술 후 무비증' 코드는 부여되지 않았다.

C-8. 갑상선암(Thyroid cancer) - 1

환자정보

- 성/나이 여/52
- 입원일 2012. 06. 06
- 퇴원일 2012. 06. 10
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 외부병원에서 갑상선암으로 진단받아 수술위해 입원

현병력

- 우울증 과거력 있는 분으로 현재 환자는 약간의 불안 증상 외에 특이 증상 보이지 않고 있으며 1년 전부터 투약 중단하고 있는 상황임.

입원경과 요약

- 2012.4.10 외부병원에서 시행한 갑상선 초음파검사에서 양쪽 갑상선 병변에 대해 악성으로 진단받았으며, 수술 치료위해 본원 입원함. 2012.6.7 양측 전체 갑상선 절제술 및 중심구역 경부림프절절제술[Bilateral total thyroidectomy with central compartment neck dissection]과 경부종괴절제술[Excision of neck mass] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 24 Ultrasonography 외부병원 초음파 - 갑상선암 병기관련
 - Rt. thyroid gland upper pole에 1.3cm sized suspicious lesion이 있으며, T3 lesion임.
 - Lt. thyroid gland mid pole에 0.4cm sized suspicious lesion이 있으며, T1 lesion임.
 - Remaining both thyroid gland에 multiple probably benign nodule이 있음.
 - Central area에 pathologic lymph node 없음.
 - Rt. level 2에 4.1cm sized hypoechoic mass가 있으며, pathologic lymph node 혹은 neurogenic tumor의 가능성이 모두 있음.
 - Impression : Bilateral thyroid cancer, clinical staging T3 N1b
- 2012. 4. 24 Neck CT (contrast)
 - Neurogenic tumor in the right carotid space of suprahyoid neck, 3.8cm.
 - Multiple nodules in both lobes of thyroid gland.
 - No other remarkable finding in the neck.
- 2012. 6. 7 Bilateral radical total thyroidectomy with central compartment neck

dissection

- Rt. thyroid : mid pole medial portion으로 capsule(+) lesion
- Lt. thyroid : multiple nodular lesion
- Central node : several specific enlarged lymph node
- Pathologic diagnosis:
 - Right lobe: Papillary carcinoma
 - Histologic subtype : Conventional
 - Maximum diameter of tumor : 1.1cm
 - Tumor margin: Infiltrative
 - Tumor involvement: Intrathyroidal
 - Left lobe: Papillary microcarcinoma
 - Histologic subtype : Conventional
 - Maximum diameter of tumor : 0.4cm
 - Tumor margin: Infiltrative
 - Tumor involvement: Intrathyroidal
 - Associated finding: Adenomatous hyperplasia
- Lymph node, central (0/4) and perithyroidal, right (0/2); total (0/6): Free of carcinoma
- both parathyroid and both recurrent laryngeal nerve : preserved

○ 2012. 6. 7 Excision of neck mass

- Carotid artery의 bifurcation 후방에 위치한 약 4cm 지름 크기의 well encapsulated mass를 blunt dissection하여 제거함.
- Pathologic diagnosis:
 - Benign neurogenic tumor, most likely schwannoma
 - Lymph node (0/1): Reactive hyperplasia
 - Two pieces of neck mass
 - The soft tissue measures 1.5x0.9x0.6cm

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	갑상선암, 양쪽 [Thyroid cancer, bilateral]	C73
	(유두상 선암종[papillary microcarcinoma,	M8260/3
	유두상 미세암종[papillary adenocarcinoma])	M8341/3
기타병태	오른쪽 목의 종괴 [Neck mass, Rt.]	D36.1
	(신경섬유초종[Schwannoma])	M9560/0

- ※ C73 갑상선의 악성 신생물 (Malignant neoplasm of thyroid gland)
- M8260/3 유두상 선암종 (Papillary adenocarcinoma) NOS
- M8341/3 유두상 미세암종 (Papillary microcarcinoma)(C73)
- D36.1 말초신경 및 자율신경계통의 양성 신생물

□ 코딩적용사유

- 조직병리 결과 상 양쪽 갑상선의 악성 신생물로 최종 진단되었으므로 C73 '갑상선의 악성 신생물' 코드가 부여되었다.
- 조직병리 결과에 오른쪽 갑상선에서는 유두상 암종[Papillary carcinoma], 왼쪽 갑상선에서는 유두상 미세암종[Papillary microcarcinoma]이 보고되었다. 갑상선의 유두상 암종은 유두상 선암종으로 분류한다는 규칙에 따라 갑상선의 유두상 암종에 대해서는 M8260/3 유두상 선암종[papillary adenocarcinoma] 코드를 부여하였다.
 - 참조: SEER[Surveillance Epidemiology and End Results] Rule H26. Other sites histology coding rules,
- 이 환자의 경우 상이한 표본에서 서로 다른 형태분류를 보였으므로 '동일 형태학적 계층 내에서는 높은 번호의 형태분류 코드를 부여한다는 규칙[Rule H31]이 적용되지 않는다.
 - 참조: SEER[Surveillance Epidemiology and End Results] Rule H31. Other sites histology coding rules
- '형태분류 코드의 첫 번째, 두 번째, 또는 세 번째 자리 숫자가 다르다면 다발성 원발'이라는 규칙에 근거하여 M8341/3 유두상 미세암종 코드가 같이 부여되었다.
 - 참조: SEER[Surveillance Epidemiology and End Results] Rule M17. Other sites multiple primary rules
- 수술기록상 경동맥[carotid artery]의 분기[bifurcation] 후방에 종괴가 있었고 조직병리결과상 신경초에서 발생하는 특이 종양에 해당하는 신경초종[schwannoma]이 진단되었으므로 D36.1 '말초신경 및 자율신경계통의 양성 신생물', M9560/0 '신경(섬유)초종' 코드가 부여되었다.

C-9. 갑상선암(Thyroid cancer) - 2

□ 환자정보

- 성/나이 남/21
- 입원일 2012. 05. 29
- 퇴원일 2012. 06. 03
- 입원과 일반외과
- 퇴원과 일반외과

□ 주호소증상

- 유전자 검사 상 갑상선암 의심되어 수술을 위해 입원

□ 현병력

- 경추 디스크 과거력 있는 분으로 모친이 수질성 갑상선암[medullary thyroid cancer] 가족력이 있음.

□ 입원경과 요약

- 환자의 어머니가 수질성 갑상선암 진단받은 가족력이 있어, 유전자 검사상 양성 소견보임. 2012.4.19 외래 갑상선검사로 발견된 갑상선암 소견으로 2012.5.29 수술 치료를 위해 입원함.
- 2012.5.30 양측 전체 갑상선절제술 및 중앙구획 경부림프절 절제술[Bilateral total thyroidectomy with Central compartment neck dissection] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 19 Ultrasonography of Neck
 - 세침 흡인 생검(Needle aspiration biopsy)
 - 환자는 Rt. mid pole에 0.8cm 크기의 low suspicious nodule이 있음.
 - Lt. mid pole에 0.6cm 크기의 low suspicious nodule이 하나 더 있음.
 - 가족력을 고려할 때 nodular cancer의 가능성이 높음.
 - Impression: Low suspicious malignancy, Rt. mid with successful aspiration and calcitonin level test.
- 2012. 5. 30 Bilateral total thyroidectomy with central compartment neck dissection
 - Rt. mid 9mm, T1
 - Fine needle aspiration 상 medullary ca.
 - calcitonin(+)
 - RET(종양 유발 유전자 이름) mutation(+)

- Right lymph node and parathyroid was preserved
- Pathological Diagnosis
 - Rt. lobe: Medullary thyroid microcarcinoma
Maximum diameter of tumor: 0.6 cm
Tumor involvement: Intrathyroidal
 - Lt. lobe: Medullary thyroid microcarcinoma
Maximum diameter of tumor: 0.5 cm
Tumor involvement: Intrathyroidal
 - Lymph node, central (0/7): Free of carcinoma

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	유전성 수질성 갑상선 암	C73
	[Hereditary medullary thyroid cancer]	M8510/3
기타병태	갑상선암의 가족력	Z80.8
	[Family history of thyroid cancer]	

- ※ C73 갑상선의 악성 신생물 (Malignant neoplasm of thyroid gland)
- M8510/3 수질성 암종 (Medullary carcinoma) NOS
- Z80.8 기타 기관 또는 계통의 악성 신생물의 가족력
(Family history of malignant neoplasm of other organs or systems)

□ 코딩적용사유

- 갑상선암으로 수술후 시행한 조직병리 결과 상 양측의 수질성 미세암종[bilateral medullary thyroid microcarcinoma]이 진단되었으므로 C73 '갑상선의 악성 신생물', M8510/3 '수질성 암종' 코드가 부여되었다.
- 갑상선암의 가족력 있고 최종진단명에 유전성임이 명시되었으므로 Z80.8 '기타 기관 또는 계통의 악성 신생물의 가족력' 코드가 부여되었다.

C-10. 전이성 폐암(Metastatic lung cancer)

환자정보

- 성/나이 여/35
- 입원일 2012. 01. 05
- 퇴원일 2012. 01. 09
- 입원과 흉부외과
- 퇴원과 흉부외과

주호소증상

- 검사결과 발견된 좌상엽의 새로운 결절

현병력

- 3개월간의 기침을 주호소로 ○○병원 내원하여 2010.5.17 시행한 흉부 방사선검사결과 우 상엽[Rt. upper lobe, RUL]에 폐 종괴[lung mass] 소견 보여 시행한 2010.5.19 흉부 CT에서 폐의 우상엽에 3.6cm 크기 종괴 소견 있었음.
- 본원 호흡기내과에 내원하여 경기관지폐생검 및 병기 검사[Transbronchial lung biopsy & staging workup] 결과 악성이 의심[A few atypical cells, suspicious for malignancy]되는 소견 있어 2010.6.3 비디오흉강경하 우상엽절제술 및 종격동림프절제술, 좌상엽 췌기절제술[Right upper lobe lobectomy and Mediastinal lymph node dissection, Left upper lobe wedge resection under Video assisted thoroscopic surgery] 시행 받음.
- 항암화학요법[4th adjacent NP(2010.06.16~2010.09.02)] 받고 정기 추적 관찰하던 중임.

입원경과 요약

- 항암화학요법을 받고 정기 추적 관찰을 하던 중 2011.11.23 흉부 CT 상 좌측상엽에 새로 발생한 결절[Newly developed nodule in Left upper lobe] 있어 수술 치료 위하여 2012.1.5 본원 흉부외과에 입원함.
- 폐전이 의심[R/O Lung metastasis] 진단 하에 2012.1.6 비디오흉강경하 왼쪽 상엽과 하엽 췌기절제술[Wedge resection of Lt. upper lobe and Lt. lower lobe under video assisted thoroscopic surgery] 시행하고 특히 합병증 없이 상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 6 Wedge resection of Lt. upper lobe and Lt. lower lobe under Video assisted thoroscopic surgery
 - Focal pleural adhesion on Left upper lobe anterior (이전의 stapling site)
 - Apex는 visceral pleura가 전반적으로 thickening이 와 있으며 nodularity가 있

있고 Lt. upper lobe mass(5mm)는 apex 바로 아래 부분에서 만져짐
 ⇒ wedge resection(Gx2)[green stapler 2개]

- Lt. lower lobe small nodule(1mm)도 만져져 wedge resection(Gx2)[green stapler 2개]
- 유착방지제 Guardix도 포함
- Pathological diagnosis :
 - Lt. upper lobe - Invasive adenocarcinoma, acinar type, probably metastatic from the right lobe of lung
 - Tumor size: 0.5x0.3cm
 - Pleura, visceral: Not involved (PL0)
 - Lymphovascular invasion: Not identified
 - Perineural invasion: Not identified
 - Lt. lower lobe - Free from tumor

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	전이성 폐암, 상엽, 왼쪽 [Metastatic lung cancer, upper lobe, left] (침습성 선암종, 포상세포형 [Invasive adenocarcinoma, acinar type])	C78.01 M8550/6
	폐암, 상엽, 오른쪽 [Lung cancer, upper lobe, right] (선암종, 혼합형-포상세포, 유두상 및 미세유두상 [Adenocarcinoma, mixed type-Acinar, papillary and micropapillary pattern])	Z85.1 Z90.2 Z92.6

- ※ C78.01 왼쪽 폐의 이차성 악성 신생물
 (Secondary malignant neoplasm of lung, left)
- M8550/6 전이성 포상세포 암종 (Metastatic acinar cell carcinoma)
- Z85.1 기관, 기관지 및 폐의 악성 신생물의 개인력
 (Personal history of malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung)
- Z90.2 폐[일부]의 후천성 결여 코드 (Acquired absence of lung[part of])
- Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력
 (Personal history of chemotherapy for neoplastic disease)

□ 코딩적용사유

- 2010년 진단된 오른쪽 상엽의 폐암은 이미 폐엽절제술 후 항암화학치료까지 마친 후 정기 추적 관찰 중이었고, 현재 왼쪽 상엽에 발생한 경우로 조직병리 결과에서 '오른쪽 폐엽에서의 전이 추정[probably metastatic from the Rt. lobe of

lung]’으로 보고되었다. 따라서 C78.01 왼쪽 폐의 이차성 악성 신생물 코드가 부여되었다.

- 신생물의 형태분류는 조직병리 결과인 ‘전이성 침습성 선암종, 포상세포 유형 추정[probably metastatic Invasive adenocarcinoma, acinar type]’에 따라 M8550/6 ‘전이성 포상세포’ 코드가 부여되었다.
- 원발암인 우측상엽의 폐암은 폐엽절제술과 항암화학치료 후 정기 추적 관찰 중 이므로 통계청 질병코딩지침 II-C-3. ‘악성 신생물이 전이부위에 발생하였다면 부가로 Z85. 코드 중 적당한 코드를 선택하여 원발부위를 별도로 표시한다’에 근거하여 Z85.1 ‘기관, 기관지 및 폐의 악성 신생물의 개인력’ 코드와 Z90.2 ‘폐 [일부]의 후천성 결여’ 코드, Z92.6 ‘신생물질환에 대한 화학요법의 개인력’ 코드가 부여되었다.

C-11. 난소의 전이암(Ovarian metastasis cancer)

환자정보

- 성/나이 여/30
- 입원일 2012. 01. 30
- 퇴원일 2012. 03. 02
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 복부 통증[abdomen pain]

현병력

- 진행성위암[progressive gastric cancer] 및 난소 전이[metastasis to ovary]로 위 절제술[Gastrectomy]을 시행하고, 항암화학요법 23차까지 시행하신 분으로 내원 5일전 주 증상 있어 타병원 입원치료 중 산부인과적 수술하려하였으나, 혈색소 [Hemoglobin]가 떨어져 수혈이 필요하나 종교적인 문제로 수혈 거부하여 본원으로 전원되어 옴.

입원경과 요약

- 자가수혈 사용 하에 2012.2.23 우측 난소-난관 절제술 및 좌측 난소 낭종절제술, 유착박리술[Right salpingo-oophorectomy, Lt. ovarian cystectomy, Pelvic adhesiolysis]을 시행하였고 증상이 호전되어 퇴원하였음.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012 2. 23 Rt. salpingo-oophorectomy, Lt. ovarian cystectomy
Pelvic adhesiolysis
 - Uterus : normal size, adhered to bowel and adnexa, inflammatory resion
 - Abdominal cavity was filled with ascites.
 - Right ovarian tumor : more than 20cm size, gray color, solid tumor
 - Left ovarian tumor : about 10x7cm size, irregular surface, solid tumor, white color
 - Bowel and other pelvic organ : severe adhesion was seen.
- 2012. 2. 23 조직병리검사
 - Ovary and salpinx, right, adnexectomy:
 - METASTATIC ADENOCARCINOMA (Krukenberg tumor)
 - Hemorrhagic infarction, ovary & salpinx
 - Ovary, left, partially resection:
 - METASTATIC ADENOCARCINOMA (Krukenberg tumor)

○ 2012. 2. 15 Abdominal & Pelvis CT

- Progression state of bilateral Krukenberg tumors (Rt. 16cm, Lt. 11cm)
- Little interval change of known gastric cancer
- Peritoneal thickening with large amount of ascites
 - R/O Peritoneal seeding metastasis
- Focal enhancing wall thickening of anterior wall of rectum,
 - R/O seeding metastasis
- Bilateral pleural effusion (Rt.>Lt.)

○ 2012. 2. 15 PET CT

- Compare with Krukenberg tumor and gastric cancer with peritoneal seeding.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	난소의 전이암 [Ovarian metastasis ca]	C79.60
		C79.61
		M8140/6
기타병태	진행성 위암 [Advanced gastric cancer]	C16.91
	위절제술 상태 [S/P Gastrectomy]	Z90.3
	복막파종 [Peritoneal seeding]	C78.6
	골반유착 [Pelvic adhesion]	N73.6
	빈혈 [Anemia]	D63.0*

- ※ C79.60 난소의 이차성 악성 신생물, 오른쪽
(Secondary malignant neoplasm of ovary, right1)
- C79.61 난소의 이차성 악성 신생물, 왼쪽
(Secondary malignant neoplasm of ovary, left)
- M8140/6 전이성 선암종 (Adenocarcinoma, metastatic) NOS
- C16.91 상세불명의 위의 악성 신생물, 진행형
(Malignant neoplasm of stomach, unspecified, advanced)
- Z90.3 위 일부의 후천성 결여 (Acquired absence of part of stomach)
- C78.6 상세불명의 악성 복수의 이차성 악성 신생물
(Malignant ascites NOS)
- N73.6 여성의 골반 복막 유착 (Female pelvic peritoneal adhesions)
- D63.0 * 신생물성 질환에서의 빈혈 (Anemia in neoplastic disease)

□ 코딩적용사유

- 이 환자의 원발 장기는 위[stomach]이지만 이번 입원은 전이 부위인 난소의 수술을 위해 입원하여 치료하였으므로 난소[ovary]의 전이성 암을 주된병태로 부여하였다. 난소의 암은 오른쪽, 왼쪽 부위별로 코드가 나뉘지게 되어 있어, 양쪽에 암이 다 존재하므로 둘 다 부여하고 암의 크기가 더 큰 오른쪽을 우선으로

부여하여 C79.60 C79.61 순으로 부여하였다.

- 조직학적 코드는 전이성 부위의 결과이므로 M8140/6으로 부여하였다.
- 원발 장기 암은 타원에서 진단 받은 것으로 상세 부위는 명확하지 않아 진행성 위암으로 C16.91을 부여하였다.
- 진행성위암으로 위절제술을 시행하였으므로 S/P Gastrectomy에 대해 Z90.3로 분류한다.
- 복막파종[Peritoneal seeding]은 복막의 암이 전이된 것을 의미하는 것으로 C78.6 복막의 이차성 악성 신생물로 분류하였다.
- 골반유착이 수술소견상에 기재되어 있고, 수술도 시행하여 기타병태로 분류하였다. 유착 발생의 근거가 염증에 의한 것이라고 수술소견 상 기재되어 있어 여성 골반 유착 N73.6으로 분류하였다.
- 자가수혈[Autotransfusion]을 사용한 환자로 빈혈에 대해 신생물성 질환에서의 빈혈로 D63.0을 분류하였다.

C-12. 전이성 척추 암(Metastatic spine cancer)

환자정보

- 성/나이 여/69
- 입원일 2011. 11. 28
- 퇴원일 2011. 12. 05
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 후경부 통증, 양쪽 어깨와 견갑골 통증, 양쪽 팔의 통증

현병력

- 직장암으로 2010.9. 복강경하 저위전방절제술[Laparoscopic Low anterior resection] 시행한 환자로 이후 특별한 치료 없이 지내던 중 내원 2달 전부터 특별한 외상없이 발생한 후경부 통증[Posterior neck pain], 양쪽 어깨와 견갑부 통증, 팔 통증으로 타병원에서 MRI 촬영 후 6번 경추 압박 골절[C6 compression fracture] 진단받았음.

입원경과 요약

- 본원 신경외과 외래 내원하여 전이암에 의한 병적 압박골절 의증[R/O pathologic compression fracture due to metastatic cancer] 진단 하에 수술위해 2011.11.28 입원
- 2011.11.29 경추 종양 제거술[Removal of cervical spinal body tumor] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 29 Removal of cervical spinal body tumor
 - Pathologic fractured C6
 - Tumor was grossly total removal
 - Pathological Diagnosis: Metastatic adenocarcinoma, clinically from the rectum

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	전이성 척추 암, C6 [Metastatic spine tumor, C6]	C79.50*
	(전이성 선암종 [Adenocarcinoma, metastatic])	M8140/6
기타병태	경추의 병적 골절 [Pathologic fracture of Cervical spine]	M49.52*
	직장암 [Rectal cancer]	Z85.0
	복강경하 저위전방절제술 [S/P Laparoscopic low anterior resection]	Z90.4

- ※ C79.50 뼈의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of bone)
- M8140/6 전이성 선암종 (Adenocarcinoma, metastatic)
- M49.52 경추의 전이성 골절 (Metastatic fracture of cervical vertebra)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- Z90.4 기타 소화관 부분의 후천성 결여
(Acquired absence of other part of digestive tract)

□ 코딩적용사유

- 직장암이 경추로 전이되어 종양 제거술 시행 받았고 조직병리 결과 상 전이성 선암종[metastatic adenocarcinoma]이 진단되었으므로 C79.50 ‘뼈의 이차성 악성 신생물’ 코드와 M8140/6 ‘전이성 선암종’ 코드가 부여되었다.
- 경추로 전이된 종양으로 인한 병적 골절이 최종 진단되었으므로 M49.52 ‘경추의 전이성 골절’ 코드가 부여되었다.
- 원발부위 암인 직장암은 2010년 수술로 치료되어 더 이상 추적 치료하지 않았고 현재 재발 소견도 없으므로 Z85.0 ‘소화기관의 악성 신생물의 개인력’ 코드와 Z90.4 ‘기타 소화관 부분의 후천성 결여’ 코드가 부여되었다.

D-1. 발가락의 병적골절(Pathologic Fracture of toe)

환자정보

- 성/나이 여/57
- 입원일 2011. 05. 22
- 퇴원일 2011. 05. 27
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 왼쪽 엄지발가락의 통증

현병력

- 상기 57세 여자환자는 2011.5.11 새벽에 계단을 내려가다가 다리를 삐끗하여 왼쪽 엄지발가락의 통증이 발생하였고, 타병원 경유하여 수술위해 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 시행한 검사 상 골절 소견 보이고, 엄지발가락에 종괴 소견 보여 종양에 의한 골절 의심하고 2011.5.23 수술 시행함.
- 수술 전 심장내과 의뢰하여 약물복용 중인 고혈압 등 심장 관련 수술 위험도 평가하였다.
- 수술시행 후 환자 상태 호전 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 13 Lt. foot MRI
 - Well-defined mass lesion in proximal phalanx of great toe with pathologic fracture.
 - Benign osteolytic lesion such as enchondroma
 - Differential Diagnosis) simple bone cyst.
 - Osteolytic lesion with pathologic fracture, proximal phalanx of greast toe.
- 2011. 5. 23 operation
 - Excision and curettage with biopsy, great toe, Lt.
 - Open reduction & internal fixation with K-wires and allo-Bone graft, great toe, Lt.
 - 수술 관찰소견
 - Whitish jelly-like materials in diaphysis of proximal phalanx
 - 1st Interphalangeal joint intraarticular Fracture with joint depression
- 2011. 5. 24 조직병리검사보고서
 - Foot, 1st toe, left, excisional biopsy:

Spindle cellular myxochondroid tumor,
consistent with chondromyxoid fibroma

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	왼쪽 엄지발가락 첫마디뼈의 병적골절 [Pathologic Fracture. proximal phalanx, great toe, Lt.]	D16.3† M9241/0 M90.77 *
	연골점액모양의 섬유종 [Chondromyxoid fibroma]	
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ D16.3† 하지의 짧은뼈의 양성 신생물
 (Benign neoplasm of short bones of lower limb)
- M9241/0 연골점액모양의 섬유종 (Chondromyxoid fibroma)
- M90.77 * 신생물 질환에서의 뼈의 골절(C00-D48†), 발목 및 발
 (Fracture of bone in neoplastic disease (C00-D48†), ankle and
 foot (metatarsus, tarsus, toes, ankle joint, other joints in foot))
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 입원시에는 외상으로 인한 골절 소견으로 입원하였지만 검사 결과 연골점액모양의 섬유종[chondromyxoid fibroma]에 의한 병리적 골절로 진단되었으므로 병리적 골절로 분류해야 한다. 신생물 질환에서의 뼈 골절은 M90.7_*로 분류되며, 상세부위를 나타내는 5단 분류코드는 '7.발목 및 발'을 선정하여 M90.77*로 코드를 완성한다. 이원분류코드는 원인이 되는 질환을 우선 분류한다는 원칙에 따라 섬유종[fibroma]에 대한 D16.3 코드가 우선 배치된다.
- 섬유종에 대한 신생물 형태분류 코드로 M9241/0을 부여하였다.
- 약물복용 중인 고혈압에 대해 I10.9를 기타병태로 분류하였다.

D-2. 상악의 복합성 치아종(Complex odontoma of maxilla)

□ 환자정보

- 성/나이 남/14
- 입원일 2012. 03. 11
- 퇴원일 2012. 03. 14
- 입원과 구강악안면외과
- 퇴원과 구강악안면외과

□ 주호소증상

- 치근단주위 낭종으로 낭종 적출을 위해 입원.

□ 현병력

- 3년 전 #22 맹출 장애 및 낭성 병변[cystic lesion]이 발견되어 낭종 적출술[cyst enucleation] 및 치아맹출[button eruption] 교정치료를 통하여 맹출시켰고 2011.10. 장치를 제거함.
- 그러나 그 이후 낭성 병변이 발견되었고 #37 맹출 장애가 있어 2012.2.17 본원 구강악안면외과 내원하여 시행한 구강악안면 영역의 임상검사 및 영상검사 결과 치성 낭종 소견 보임. 그 외 특이 내과적 질환은 없음.

□ 입원경과 요약

- 2012.2.17 구강악안면 영역의 임상검사 및 영상검사 결과상 전방 상악골의 상피 조직 석회화 치성낭 및 매복치 의증[R/O Calcifying epithelial odontogenic cyst of maxilla anterior, Full impacted teeth, #38, 48] 소견 보여 입원함.
- 2012.3.12 전신마취 하에 낭종 적출술, 외과적 발거술 시행하였으며 조직검사 결과상 복합성 치아종을 동반한 석회화 치원성 낭종[Calcifying odontogenic cyst associated with complex odontoma]으로 최종 진단됨.
- 특기할 만한 합병증 없이 정상 골치유 및 낭종의 재발 여부 평가위하여 주기적인 경과 관찰하기로 하고 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 12 Cyst enucleation & Extraction of #38, 48
 - bony bulging area 및 그 하방의 cyst membrane 확인하고 cyst enucleation 시행.
 - 골창형성 후 폐쇄 드레싱[Occlusive dressing] 시행 후 #38, 48 치아 발거.
 - Pathological diagnosis : Calcifying odontogenic cyst associated with complex odontoma.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	상악골의 복합성 치아종	D16.41
	[Complex odontoma of maxilla]	M9282/0
기타병태	상악골의 석회화 치원성 낭종	K09.0
	[Calcifying odontogenic cyst, maxilla]	
	낭종 적출술 후 상태	Z98.8
	[S/P Cyst enucleation]	

- ※ D16.41 상악안면골의 양성 신생물
(Benign neoplasm of Maxillofacial bones)
- M9282/0 복합성 치아종 (Complex odontoma)
- K09.0 발육성 치성낭 (Developmental odontogenic cysts)
- Z98.8 기타 명시된 수술후상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 구강악안면 영역의 임상검사 및 영상검사 결과 상 낭성 병변 있어 낭종 적출술 [cyst enucleation] 시행하였으며 조직검사 결과상 상악골의 복합성 치아종 [complex odontoma]이 최종 진단되었으므로 D16.41 '상악안면골의 양성 신생물', M9282/0 '복합성 치아종' 코드가 부여되었다.
- 수술후 조직검사 결과상 상악골의 석회화 치원성 낭종[calcifying odontogenic cyst of maxilla]이 최종 진단되었으므로 K09.0 '발육성 치성낭' 코드가 부여되었다.
- 3년 전 낭종성 병변으로 낭종 적출술 시행 받은 과거력이 있으므로 Z98.8 '기타 명시된 수술후상태' 코드가 부여되었다.

D-3. 여성유방의 양성 신생물(Benign neoplasm of female breast)

환자정보

- 성/나이 여/41
- 입원일 2012. 01. 16
- 퇴원일 2012. 01. 17
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 유방 검진 결과 미세석회화 소견

현병력

- 특이 과거력 없는 분으로 유방촬영검사[mammography] 결과 왼쪽 유방에 미세 석회화[microcalcification] 소견 보임.

입원경과 요약

- 타병원 유방 초음파에서 왼쪽 유두에 이상 소견이 있어 본원 내원하신 분으로 2006년부터 유방암클리닉에서 외래 진료 받으심.
- 외래 유방촬영검사결과 왼쪽 유방에 미세석회화[microcalcification] 소견 보여 수술 치료 위해 입원함.
- 2012.1.17 유방종괴절제술[Excision of breast mass] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 20 Mammography magnification
 - The breast tissue is heterogeneously dense and this may lower sensitivity of mammography somewhat.
 - 2011년 7월 사진과 비교시 asymmetric density는 큰 변화 없이 관찰되고 있으며 Lt. lower medial에 관찰되는 microcalcification은 다소 low suspicious한 feature로 관찰됨. Pathology confirmation 필요할 것으로 사료됨.
 - Impression: Low suspicious for microcalcifications, Lt. lower medial.
Advise pathology confirmation.
- 2012. 1. 17 Mammography Localization
 - Lt. breast medial central area의 microcalcifications에 대해 7cm-sized Kopan's needle을 사용하여 mammo-guided localization 시행함.
 - Target lesion : Left medial central [of breast] microcalcification
 - Mammogram localization

- calcifications (+)
- localization needle (+)

○ 2012. 1. 17 Excision of breast mass, left

- Pathology Diagnosis:

- Intraductal papilloma, columnar cell change, apocrine metaplasia, adenosis and fibrocystic disease
- Presence of microcalcification

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	왼쪽 유방의 양성 종괴 [Breast benign mass, Lt.] (관내 유두종 [Intraductal papilloma])	D24.01 M8503/0

- ※ D24.01 여성유방의 양성 신생물, 왼쪽
 (Benign neoplasm of female breast, left)
- M8503/0 관내 유두종 (Intraductal papilloma)

□ 코딩적용사유

- 수술 후 조직병리 결과상 관내 유두종[intraductal papilloma]이 진단되었으므로 D24.01 '여성유방 왼쪽의 양성 신생물', M8503/0 '관내 유두종' 코드가 부여되었다.
- 조직병리 결과상 선종증 및 섬유낭성 질환[adenosis and fibrocystic disease], 아포크린화생[apocrine metaplasia] 보였고 미세석회화[microcalcification]가 보고되었지만 이는 질환이라기보다는 유방의 양성 종괴[Breast benign mass]로 함께 설명할 수 있는 유방의 형태학적 변화이므로 N60.2 '유방의 섬유선종', N60.1 '낭성유방', R87.7 '여성 생식기관으로부터의 검사물의 조직학적 이상소견', N64.8 '기타 명시된 유방의 장애' 등의 코드는 부여하지 않는다. 검사결과는 임상사가 임상적으로 유의하다고 판단하여 기록한 것만 코딩할 수 있기 때문이다.
- 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. I-3-2 비정상 검사결과. p12

D-4. 자궁의 벽내 평활근종(Intramural leiomyoma of uterus)

환자정보

- 성/나이 여/49
- 입원일 2012. 01. 25
- 퇴원일 2012. 01. 28
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 복부 불편[Abdomen discomfort]
- 배뇨 불편[Voiding discomfort]

현병력

- 49세 여자환자는 우측 난관-난소절제술[Right salpingo-oophorectomy]시행한 과거력 있는 분으로 2011.9 본원에서 충수절제술 시행하면서 시행한 검사 상 자궁근종[uterine myoma]을 발견하여 수술 위해 입원함.

입원경과 요약

- 본원 외래에서 시행한 초음파상 왼쪽 외측에 8.5x7.8x9.2cm 크기의 종괴가 있으며 일반혈액검사[Complete blood count]상 특이 소견 없었음.
- 2012.1.26 복강경하 질식 자궁절제술 및 좌측 난관-난소적출술[Laparoscopic assisted vaginal hysterectomy & Lt. salpingo-oophorectomy] 시행하였고 이전 수술한 부위의 유착이 심하여 유착박리술[adhesiolysis]을 추가 시행 후 환자 상태 호전되어 퇴원하였음.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 26 Laparoscopic assisted vaginal hysterectomy & Lt. salpingo-oophorectomy, Adhesiolysis
 - 수술소견
 - Uterus : Anteverted flexion, enlarged size due to myoma, intramural
 - Pelvic adhesion was seen due to previous operation.
S/P Rt. salpingo-oophorectomy status
 - Lt. adnexa : Grossly normal.
 - Other pelvic organ : grossly free except bowel to peritoneal adhesion
- 2012. 1. 26 조직병리검사
 - Leiomyomas (up to 6x4cm)
 - Atrophic endometrium
 - No diagnostic abnormalities, Lt. adnexa

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	근종 [Myoma]	D25.1 M8890/0
기타병태	골반 유착 [Pelvic adhesion]	N99.4
	오른쪽 난관-난소절제술 후 상태 [S/P Rt. salpingo-oophorectomy status]	Z90.7

- ※ D25.1 자궁의 벽내 평활근종 (Intramural leiomyoma of uterus)
M8890/0 평활근종, NOS (Leiomyoma, NOS)
N99.4 처치 후 골반 복막 유착
(Postprocedural pelvic peritoneal adhesions)
Z90.7 생식기관의 후천성 결여 (Acquired absence of genital organ(s))

□ 코딩적용사유

- 근종[Myoma] 수술을 위해 입원하였고 수술 결과 자궁의 평활근종으로 확진되었으므로 주된병태는 D25 코드에서 분류하였다. 수술소견에서 근종이 자궁벽내 [intramural]에 위치한다고 되어 있으므로, D25.1 '자궁벽내 평활근종'으로 분류하고 형태분류 코드는 양성에 해당하는 M8890/0을 부여하였다.
- 골반유착[Pelvic adhesion]은 색인에서 찾으면 남성과 여성의 분류가 다르게 제시되어 있다. 여성으로 분류하면 N73.6이나, 이 환자의 경우 이전의 오른쪽 난관-난소절제술[Right salpingo-oophorectomy]후 유착으로 인해 발생한 것으로 수술소견에 기재되어 있으므로 처치 후 골반의 유착으로 보아 N99.4로 분류하였다.
- 난관-난소절제술을 시행한 과거력이 있어 이에 대해 '생식기관의 후천성 결여' 코드인 Z90.7을 부여하였다.

D-5. 자궁경부의 평활근종(Leiomyoma of uterus)

환자정보

- 성/나이 여/43
- 입원일 2012. 07. 23
- 퇴원일 2012. 07. 26
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 자궁경부 종괴[Cervical mass]

현병력

- 상기 43세 여자환자는 2년 전 부터 시작된 생리불순[Menstrual irregularity]이 지속되어 타병원 산부인과 방문 하여 받은 검사상 자궁경부 종괴 소견 보여 수술위해 입원함.

입원경과 요약

- 2012.7.24 자궁경에 의한 근종절제술[Hysteroscopic myomectomy] 시행 후 환자 경과 관찰 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 7. 24 Hysteroscopic myomectomy
 - about 2cm sized cervical pedunculated mass was seen.
 - The mass stock was seen on the cervical canal.
 - Endometrium was clear.
- 2012. 7. 25 조직병리검사
 - Consistent with leiomyoma

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	자궁경부의 평활근종 [Cervical myoma]	D25.9 M8890/0

- ※ D25.9 상세불명의 자궁의 평활근종 (Leiomyoma of uterus, unspecified)
- M8890/0 평활근종 (Leiomyoma) NOS

코딩적용사유

- 조직검사 결과 자궁경부의 평활근종[leiomyoma]으로 진단되었으므로 D25.9로 분류하였다. 자궁의 평활근종은 D25로 분류되는데, 색인에서 찾아보면 자궁경부도

자궁에 포함해서 D25에 분류하도록 되어있으므로 위와 같이 분류하였다. D26.0 '자궁경부의 양성신생물'로 분류하지 않도록 주의한다.

D-6. 자궁근종으로 밝혀진 골반내 종괴(Leiomyoma revealed pelvic mass)

환자정보

- 성/나이 여/36
- 입원일 2012. 07. 23
- 퇴원일 2012. 07. 29
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 복부 종괴[Abdominal mass]

현병력

- 상기 36세 여자환자는 2010년부터 생긴 상기 증상으로 관찰 중 2012.5. 종괴 크기가 증가하는 느낌이 있어 외래에서 수술 위해 입원함.

입원경과 요약

- 2012.7.24 골반내 종괴 절제[Pelvic mass excision] 수술한 후 상태 호전 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 7. 24 Pelvic mass excision
 - Uterus: 5x5cm 크기의 asymmetric한 rudimentary uterus가 관찰됨.
그 옆으로 stalk을 형성하여 18x12.5x10cm 크기의 mass가 있었음.
stalk 주변으로 blood supply하는 vessel이 관찰됨.
vagina는 1개이며 external os에서 2cm정도 깊이의 pouch를 형성하고 있었고, stalk 과의 연결은 명확하지 않음.
 - Uterus 양 옆으로 salpinx가 관찰되며 모양은 tortous 하였고, 1x1cm 크기 정도의 4개의 mass가 Lt. salpinx를 따라서 보임. 양쪽 fimbriae는 정상소견임.
 - 양쪽 ovary는 정상소견임.
 - Other pelvic organ: 정상소견임.
 - Estimated blood loss was about 300cc.
 - Complication was absent.
- 2012. 7. 25 조직병리검사보고서
 - Leiomyoma

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	평활근종, 골반종괴	D25.9
	[Leiomyoma, pelvic mass]	M8890/0
기타병태	마이어-로키타스키-쿠스터-하우저 증후군	Q51.0
	[Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome]	Q52.0

- ※ D25.9 상세불명의 자궁의 평활근종 (Leiomyoma of uterus, unspecified)
- M8890/0 평활근종 (Leiomyoma) NOS
- Q51.0 자궁의 무발생증 및 무형성 (Agenesis and aplasia of uterus)
- Q52.0 질의 선천결여 (Congenital absence of vagina)

□ 코딩적용사유

- 골반내 종괴[Pelvic mass]를 절제한 결과 흔적자궁에서 나온 평활근종 [leiomyoma]으로 밝혀져, 자궁의 평활근종(D25.9)으로 분류하고 형태분류 코드는 양성인 M8890/0을 부여하였다.
- Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser 증후군은 선천기형 질환으로 자궁과 질에 이상이 있는 질환이다. 이 증후군을 나타내는 코드는 없으나, 수술소견과 이 질환의 임상적 특징에 근거하여 흔적자궁과 질의 이상으로 분류해서 Q51.0과 Q52.0 코드를 부여하였다.

D-7. 소뇌교각부의 신경초종(Neurilemmoma of cerebellopontine angle)

환자정보

- 성/나이 남/18
- 입원일 2011. 01. 17
- 퇴원일 2011. 01. 26
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 갑작스런 심각한 두통과 이통으로 인한 오른쪽 귀의 난청
- 우측 혀의 간헐적인 무감각

현병력

- 특이 과거 병력 없는 분으로 중학교 재학 시절부터 시작된 간헐적인 두통 호소 있었으나 특별한 치료 없이 지내다가 내원 2주 전 갑자기 발생한 심한 두통 및 이통[severe headache & otalgia] 이후 오른쪽 청력상실[hearing loss] 및 우측 혀의 간헐적인 무감각[numbness] 소견 보여 타병원 방문하여 시행한 MRI에서 뇌종양 소견 보임. 타병원에서 처방 받은 Dexamethasone 경구 제제 2mg 복용 중임.

입원경과 요약

- 타병원에서 발견한 뇌종양 소견으로 큰 병원 진료 희망하여 외래 경유 수술위해 입원함.
- 2011.1.20 개두술 및 뇌종양제거술[Craniotomy and Removal of brain tumor] 수술 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 1. 20 Craniotomy and Removal of brain tumor of Cerebello-Pontine Angle
 - Whitish, mild tense, vulnerable 한 mass 확인함. facial nerve stimulator로 nerve pulse 확인하면서 최대한 제거하고 anterior wall 남음.
 - Pathological Diagnosis: Schwannoma
 - Gross description : The specimen consists of multiple fragments of whitish yellow friable tissue clinically from the brain, the largest one measuring 0.6x0.5cm.
- 2011. 1. 21 Brain MRI
 - S/P Partial removal of right acoustic schwannoma.
 - Residual mass in the right Cerebellopontine angle cistern and right Internal

auditory canal.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	뇌종양, 오른쪽 소뇌교각부 [Brain tumor, Rt. cerebellopontine angle] (신경섬유초종 [Schwannoma])	D33.3 M9560/0

※ D33.3 뇌신경의 양성 신생물 (Benign neoplasm of cranial nerves)
M9560/0 신경(섬유)초종 (Neurilemmoma) NOS

□ 코딩적용사유

- 타병원에서 시행한 MRI에서 소뇌교각부에 뇌 종양 소견 보여 본원 내원하여 오른쪽 소뇌교각부의 청신경슈반세포종[acoustic schwannoma, Rt. Cerebello - Pontine Angle] 진단되어 종양 제거[tumor removal] 시행함. 조직병리 결과상 신경초종[schwannoma]이 진단되었으므로 D33.3 '뇌신경의 양성 신생물', M9560/0 '신경(섬유)초종' 코드가 부여되었다.

D-8. 척수의 신경초종(Neurilemmoma of spinal cord)

□ 환자정보

- 성/나이 남/42
- 입원일 2011. 12. 27
- 퇴원일 2012. 01. 02
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

□ 주호소증상

- 9개월 전부터 허리, 양쪽 다리가 당기고 쭈시는 통증과 함께 무더지고 힘 빠지는 느낌이 있음

□ 현병력

- 내과적 특이 과거력 없는 분으로 2011.3.부터 허리, 양쪽 다리가 당기고 쭈시는 통증과 함께 무더지고 힘 빠지는 느낌이 있어 한방치료 하였으나 호전 없어 타 병원 내원하여 시행한 MRI상 척수 종양[spinal cord tumor] 소견 보임.

□ 입원경과 요약

- 본원 외래 내원하여 관찰 중 2011.4.12 시행한 spine MRI 상 매우 증강된 종괴 [well enhanced mass] L1/2 소견 보임.
- 수술위해 입원하여 2011.12.28 척수 종양제거술 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 4. 12 MRI Thoraco-lumbar junction
 - A small enhancing intradural and extramedullary tumor in the L1/2 level.
 - Impression : A benign intradural and extramedullary tumor.
- 2011. 12. 28 Removal of Spinal cord tumor
 - L1 Partial hemilaminectomy 후에 dura incision 하여 tumor mass exposure 하여 기시된 root 자르고 total removal 하였음. 수술 중 문제없었음.
 - Pathology Diagnosis : Schwannoma

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	척수의 양성 종양 [Benign spinal cord tumor] (신경섬유초종 [Neurilemmoma])	D36.1 M9560/0

※ D36.1 말초신경 및 자율신경계통의 양성 신생물

(Benign neoplasm of peripheral nerves and autonomic nervous system)

M9560/0 신경(섬유)초종(Neurilemmoma) NOS

□ 코딩적용사유

- MRI상 양성 경막내 & 골수의 종양[benign intradural and extramedullary tumor] 소견 보여 종양제거술[tumor removal] 시행 받았고, 조직병리 결과 상 신경초종[schwannoma]로 진단되었으므로 D36.1 '말초신경 및 자율신경계의 양성 신생물' 코드와 M9560/0 '신경(섬유)초종' 코드가 부여되었다.

D-9. 두개인두종(Craniopharyngioma)

환자정보

- 성/나이 남/37
- 입원일 2012. 03. 14
- 퇴원일 2012. 03. 28
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 두통[headache]

현병력

- 특이 과거력 없으며 1년 전부터 지속된 욱씬거리는 박동성의 두통이 점점 심해지고 비스테로이드성 진통소염제나 타이레놀로 조절되지 않아 타병원 내원하여 검진 위해 시행한 MRI 상 뇌하수체 종괴[pituitary mass]가 발견됨.

입원경과 요약

- 2011.11. 본원 신경외과 외래에서 시행한 MRI상 두개인두종[craniopharyngioma] 소견 있어 입원함.
- 2012.3.16 확대된 경접형동접근법에 의한 중앙 전절제술[Extended transsphenoidal approach & total removal of tumor] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.11.24 Sella MRI & Dynamic & Angio 3D (contrast)
 - An approximately 3-cm mass in the sella and suprasellar region.
 - Differential Diagnosis.
 - 1. Craniopharyngioma.
 - 2. R/O adenoma.
- 2012.12.12 Brain CT
 - A heterogeneous mass with calcifications in the sella and suprasellar region, probable craniopharyngioma.
- 2012.03.16 Extended Transsphenoidal approach (total resection of tumor)
 - Pathological Diagnosis: Craniopharyngioma, adamantinomatous

D-10. 본태성 혈소판증가증(Essential thrombocythemia)

□ 환자정보

- 성/나이 여/77
- 입원일 2012. 03. 05
- 퇴원일 2012. 03. 09
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

□ 주호소증상

- 코피[epistaxis]

□ 현병력

- 상기 여자환자는 2003년부터 고혈압, 당뇨병, 관상동맥 폐쇄증[Coronary artery occlusive disease, CAOD] 병력으로 투약 중, 본원에서 추적검사하다 현재 의원에서 약 처방 받아 복용하고 있는 분으로 20일전 대변에 피가 묻어나오고, 8일 전부터 하루에 서너번씩 발생하는 코피[epistaxis]로 2012.3.3 타병원 내원하여 시행한 일반혈액검사[complete blood cell count, CBC]상 혈소판 수치가 1172000로 본태성 혈소판증가증[essential thrombocytosis] 의심되어 본원 응급실로 전원되어, 평가 및 치료 위해 입원하였다.

□ 입원경과 요약

- 코피[epistaxis] : 이비인후과 협의진료 진행하였으며 현재 가라앉음
- 골수검사에서 본태성 혈소판증가증[essential thrombocythemia] 진단되었으며, hydroxyurea 4g (3.6~), anagrelide 2g (3.7~) 유지하여 퇴원.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012.3.5 CBC
 - WBC : $8.57 \times 10^3/\text{ul}$ [참고치 3.7~10.0]
 - Hb : 13.2 [참고치 12.0~15.0]
 - platelet count : $1195 \times 10^3/\text{ul}$ [참고치 140~400]
- 2012.3.6 CBC
 - WBC : $8.54 \times 10^3/\text{ul}$ [참고치 3.7~10.0]
 - Hb : 12.3 [참고치 12.0~15.0]
 - platelet count : $1127 \times 10^3/\text{ul}$ [참고치 140~400]
- 2012.3.6 Bone marrow biopsy[골수생검]
 - Essential thrombocythemia

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	본태성 혈소판증가증 [Essential thrombocythemia]	D47.3
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ D47.3 본태성(출혈성) 혈소판증가증
 (Essential(hemorrhagic) thrombocythemia)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

- 환자는 하루 서너번의 코피로 타병원 진료시 본태성 혈소판증가증[Essential thrombocythemia] 의심되어 본원 전원된 환자로, 골수검사결과 본태성 혈소판증가증으로 확진되었으므로 D47.3으로 분류하였다.
- 고혈압, 당뇨병은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다.

D-11. 무형성빈혈(Aplastic anemia)

□ 환자정보

- 성/나이 여/75
- 입원일 2012. 06. 08
- 퇴원일 2012. 06. 25
- 입원과 가정의학과
- 퇴원과 혈액종양내과

□ 주호소증상

- 발열[fever], 오한[chilling], 전신 쇠약[general weakness]

□ 현병력

- 상기 환자는 고지혈증[hyperlipidemia]과 뇌경색 과거력이 있으며 골관절염으로 무릎관절 치환술과 고관절 치환술을 받은 수술력이 있음
- 3주전부터 전신 쇠약[general weakness], 발열[fever], 오한[chilling], 아래허리통증[low back pain]이 있어 급일 전신상태 회복 위해 가정의학과 외래 경유하여 입원함.

□ 입원경과 요약

- 혈액검사상 혈색소 3.4[참고치: 12-14g/dl], 혈소판 1000[참고치: 130~400(10^3)], 절대호중구개수[absolute neutrophil count, ANC] 250[참고치: 2000개 이상] 으로 범혈구감소증[pancytopenia] 보여 혈액종양내과로 전과되어, 이에 대하여 골수생검[bone marrow biopsy] 시행하였으며 감염에 대하여 항생제 유지하면서 보존적인 치료하였고 중증재생불량성[severe anemia aplastic] 빈혈 진단받음.
- 고령이기 때문에 결과에 대하여 보호자와 상의하여 면역억제치료는 하지 않기로 하고 보존적인 치료만 하기로 하였음. 경과관찰 중 6.20 다시 발열 있었고 발열 원인[fever focus]이 명확하지 않으나, 혈류역학불안정을 동반한 호중구감소[neutropenia with hemodynamic instability]를 보이므로 항생제 치료 유지함. 6.22 흉부 CT상에서 다발성 경결소견 보여 6.23. 항진균제치료도 시작하였으나 6.24 새벽부터 다발성장기부전 소견 보여 기관 삽관 시행하였고 중환자실 이실하여 인공호흡기치료[ventilator care] 시행함.
- 호중구감소증[neutropenia]에 의한 진균성 폐렴[fungal pneumonia] 가능성 있어 6. 23부터 amphotericin 유지하였고, 열이 지속되어 항진균제[anti fungal agent] 까지 사용함.
- 6.24 오후부터 의학적으로 치료하기 어려운 대사성산증[medical intractable metabolic acidosis]이 악화되는 등 다발성장기부전이 악화되면서 진균성 폐렴[fungal pneumonia]에 의한 것으로 판단되는 패혈성 쇼크[septic shock] 소견보이고, 이로 인해 세포외액량[extracellular volume, ECV]감소로 폐부종

[pulmonary edema]소견 보여 중환자실에서 치료함.

- 6.25 4시경 지속적 신대체요법[Continuous Renal Replacement Therapies, CRRT]을 시행하였음에도 불구하고 6.25 6시 25분 심정지 발생하여 심폐소생술 시행하였고 이후 자발맥박회복 없어 6.25 7시 22분 사망 선언하였음.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012.6.8 Complete Blood Count
 - WBC $1.29 \times 10^3/\text{ul}$ [참고치 3.7~10.0]
 - Hb 3.4 g/dL [참고치 12.0~15.0]
 - platelet count $1 \times 10^3/\text{ul}$ [참고치 140~400]
- Bone marrow biopsy
 - 2012.6.11 : Cortical bone and periosteal soft tissue only
 - 2012.6.25 : Less than 10% cellularity marrow showing scattered lymphoplasmic cells, consistent with aplastic anemia
- 2012.6.14 Colonoscopy
 - Bruise spot, A-colon (R/O submucosal bleeding)
 - Internal hemorrhoid, mild
- 2012.6.14 EGD[esophagogastroduodenoscopy]
 - CSG, mild, diffuse
 - Multiple hemorrhagic gastritis
- 2012.6.22 Chest CT
 - peribronchovascular bundle thickening in the bilateral lungs.
→ Mild pulmonary edema.
- 2012.6.24 abdomen & pelvic CT
 - Hematoma in left pelvic side wall without active bleeding.
Rec) follow up.
 - Collapse/consolidation in both lower lungs with bilateral pleural effusion.
 - Right side heart failure.
- Chest PA
 - 2012.6.9 : Cardiomegaly
 - no definite consolidation/collapse
 - R/O calcified granuloma in Lt. pleura
 - 2012.6.11 : Calcified nodule in LLLF
 - no definite consolidation/collapse
 - 2012.6.22 : R/O bilateral pulmonary edema with pleural effusion
- Chest AP
 - 2012.6.24 : Aggravation of pulmonary edema with pleural effusion
R/O Lt. lower lobe collapse

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	무형성빈혈 [Aplastic anemia]	D61.9
기타병태	진균성 폐렴 [Fungal pneumonia]	J17.2
	급성 신부전을 동반한 패혈성 쇼크 [Septic shock with acute renal failure]	R57.2 N17.9
	호중구감소성 열 [Neutropenic fever]	R50.8 D70

- ※ D61.9 상세불명의 무형성빈혈 (Aplastic anemia, unspecified)
- J17.2 진균증에서의 폐렴(Pneumonia in mycoses)
- R57.2 패혈성쇼크 (Septic shock)
- N17.9 상세불명의 급성 신부전 (Acute renal failure, unspecified)
- R50.8 기타명시된 열 (Other specified fever)
- D70 무과립구증 (Agranulocytosis)

□ 코딩적용사유

- 환자는 발열과 전신 쇠약감으로 입원하여 시행한 혈액검사에서 이상 소견보여 골수검사 시행하였고 검사결과 무형성빈혈[Aplastic anemia]로 진단받아 D61.9로 분류하였다.
 - 호중구감소증[neutropenia]에 의한 진균성 폐렴 가능성 있어 6. 23부터 암포테리신[amphotericin] 유지하였고 발열이 지속되어 항진균제까지 투여하여 진균성 폐렴[Fungal pneumonia]이 진단되었다. 진균성 폐렴은 J17.2로 코딩한다.
 - 패혈성쇼크[Septic shock]는 R57.2로 분류한다. 장기 부전을 동반하는 경우 별도로 코딩하므로 급성신부전에 대해 N17.9로 코딩한다.
 - 호중구 감소성 원인 미상의 열[Neutropenic fever]로 진료를 받는 경우에는 'R50.8 기타 명시된 열(Other specified fever)'을 먼저 코딩하고 'D70 무과립구증(Agranulocytosis)' 코드를 이어서 부여한다.
- 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서, II-R-2 원인 미상의 열, p124

E-1. 당뇨병성 케톤산증(Diabetic ketoacidosis)

환자정보

- 성/나이 남/44
- 입원일 2011. 12. 05
- 퇴원일 2011. 12. 22
- 입원과 내분비내과
- 퇴원과 내분비내과

주호소증상

- 호흡곤란[Dyspnea]

현병력

- 상기 44세 남자환자는 당뇨병, 알코올 의존증 과거력 있으며 올해 9월에도 당뇨병성 케톤산증[Diabetic ketoacidosis]으로 내과계집중치료실 입원력이 있는 분으로 퇴원 후에도 지속적으로 매일 소주 1~2병마시며 인슐린 주사를 빠뜨렸다고 함.

입원경과 요약

- 내원 3일 전부터 호흡곤란 있어 2011.12.5 응급실 내원하여 당뇨병성 케톤산증으로 집중치료실 치료하였으며, 이후 인슐린[lantus 6~8U]으로 혈당 조절되고, 전신상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 5 ABGA
 - pH 7.084 [참고치 7.35~7.45]
 - pCO₂ 6.2 [참고치 32~48]
 - pO₂ 148.0 [참고치 83~108]
 - HCO₃ 1.8 [참고치 21~29]
 - Na 122 [참고치 136~146]
 - Cl 91 [참고치 98~106]
- HbA_{1c} [당화혈색소]
 - 11.2%(2011. 9. 11) ▶ 9.2%(2011. 12. 5)
- 2011. 12. 5 Insulin [참고치 2~25]
 - 27.7 μIU/mL
- 2011. 12. 5 C-peptide [참고치 0.9~6.9]
 - <0.10 ng/mL
- 2011. 12. 6 Chest AP
 - No remarkable findings.

- 2011. 12. 6 abdomen & pelvic ultrasonography
 - Alcoholic liver cirrhosis pattern with fine nodularity. Rec) liver dynamic CT if HCC suspected clinically.
 - Small amount of sludge material in the GB.
 - Atrophy of pancreas.
- 2011. 12. 9 Liver Dynamic CT
 - Chronic pancreatitis - with splenic vein obstruction and secondary gastric fundal varix.
 - R/O chronic liver disease with severe fatty infiltration.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	당뇨병성 케토산증 [Diabetic ketoacidosis]	E11.10
	2형 당뇨병 [Diabetes mellitus, type 2]	
기타병태	만성 췌장염 [Chronic pancreatitis]	K86.1
	만성 알코올성 간질환 [Chronic alcoholic liver disease]	K70.9
	만성알코올중독증 [Chronic alcoholism]	F10.2

- ※ E11.10 케토산증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
(Non-insulin-dependent diabetes mellitus, with ketoacidosis)
- K86.1 기타 만성 췌장염 (Other chronic pancreatitis)
- K70.9 상세불명의 알코올성 간질환
(Alcoholic liver disease, unspecified)
- F10.2 알코올 사용의 의존증후군
(Mental and behavioral disorders due to alcohol dependence syndrome)

□ 코딩적용사유

- 당뇨병성 케토산증[Diabetic ketoacidosis]은 당뇨병코드(E10~E14)범주에서 '10'으로 분류하는데, 이 환자는 2형 당뇨병이므로 E11.10으로 코딩한다. E11.10은 t가 없는 코드이므로 발현증세에 대한 별도의 분류코드를 부여하지 않는다(이원분류 미적용).
- 만성알코올성간질환[Chronic alcoholic liver disease]는 K70.9로 분류한다. 색인에서 선도어 disease, 하위용어 liver (chronic), alcoholic (chronic) K70.9를 따른다.
- 만성알코올중독증[Chronic alcoholism]은 F10.2로 분류한다. 색인에서 선도어 alcoholism (chronic) F10.2를 따른다.

E-2. 당뇨병성 말기 신장병(Diabetic end stage renal disease)

환자정보

- 성/나이 여/50
- 입원일 2011. 11. 27
- 퇴원일 2011. 12. 05
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea]

현병력

- 상기 여자환자는 8년 전 뇌졸중(OO병원), 고혈압, 2형 당뇨병, 만성 신부전으로 본원 신장내과와 내분비내과에서 추적검사하며 경구 투약하는 분으로 3개월 정도 전부터 밤에 자기전과 조금만 걸어도 숨 차는 증상 있었으며 내원 2일전부터 가만히 있어도 숨이 차는 증상 점점 심해져 응급실 내원함.
- 2011.7.2 폐부종[pulmonary edema]으로 입원하여 치료한 과거력 있으며 당시 이뇨제[furosemide 40mg qd ▶ 40mg bid로 증량] 사용하였으며 당시 임박한 말기 신장질환[impending end stage renal disease]이었으나 자가 소변[self urine]이 가능하고 남아있는 신장기능이 있어 당분간 신대체요법[Renal replacement therapy] 보류하기로 하였으나 부종 심해지는 양상으로 응급실 경유 입원함.

입원경과 요약

- 환자는 임박한 말기신장질환으로 응급실 내원하여 2011.11.28부터 혈액투석 시작함. 환자의 경제적 사정으로 적혈구형성인자[erythropoietin, EPO]를 매투석시 6000 IU 단위씩 시행하고 있음.
- 현재로는 화·목·토 시행예정이나, 환자 타병원 전원을 고려하고 있음. 기초 몸무게는 58kg 정도였다고 하며 입원시 67~68kg으로 매번 -2500g정도 제거하면 될 것으로 판단됨.

주요검사결과 및 시술내역

- BUN [참고치 8.0~20.0]
 - 2011. 11. 27 58.4 mg/dL
 - 2011. 11. 28 60.9 mg/dL
- Creatinine [참고치 0.40~1.00]
 - 2011. 11. 28 9.99 mg/dL
 - 2011. 11. 28 10.24 mg/dL
- 2011. 11. 28 Transthoracic echocardiography

- Normal sized cardiac chambers with normal global LV systolic function (EF=62%)
- No RWMA
- 2011. 12. 04 Transthoracic echocardiography
 - Normal sized cardiac chambers c normal global LV systolic function (EF=62%)
 - No RWMA
 - Non-RHD:mild AS d/t senile sclerotic AV (AVA=1.86/1.43cm² by 2D/C-E, Vmax=2.2m/s, Peak/MDPG=20/11mmHg)
 - Relaxation abnormality of LV filling pattern(E/E'=24.2)
- Routine CBC with diff. [참고치 12.0~15.0]
 - 2011. 11. 29 Hb 7.1 g/dL
 - 2011. 12. 1 Hb 9.7 g/dL
 - 2011. 12. 3 Hb 8.3 g/dL

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주요진단	말기 투석중인 말기신장질환 [End Stage Renal Disease on hemodialysis]	E11.22* N08.3 *
	당뇨병성 신장병변을 동반한 2형 당뇨병 [DM, type 2 with diabetic nephropathy]	N18.5*
	빈혈 [Anemia]	D63.8 *
	고혈압 [Hypertension]	Z99.2
기타진단	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- * E11.22* 말기 신장질환을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
(Non-insulin-dependent diabetes mellitus with end-stage renal disease)
- N08.3* 당뇨병에서의 사구체장애
(Glomerular disorders in diabetes mellitus)
- N18.5* 만성 신장질환 (Chronic kidney disease, stage 5)
- D63.8* 달리 분류된 기타 만성 질환에서의 빈혈
(Anemia in other chronic disease classified elsewhere)
- Z99.2 신장투석기에 의존 (Dependence on renal dialysis)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 2형 당뇨병으로 인한 말기신부전 진단에 대해서는 당뇨병으로 인한 신장병증에 대해 이원분류(E11.22, N08.3)하고 신장병증의 단계를 상세히 표현하는 진단인 말기신부전에 대해 추가 코드(N18.5)를 부여한다.
- 현재 혈액투석을 시행하고 있음을 나타내기 위해 Z99.2 코드를 추가 부여한다.

- 만성신장질환(3기 이상, N18.3~N18.5)에서 빈혈이 동반되는 경우 이원분류 하는데, 기저질환인 만성신장질환을 먼저 분류한다. 이 환자는 말기신부전으로 5기에 해당하므로 N18.5* 와 D63.8 * 로 코딩한다.
- 고혈압은 만성질환으로 입원기간중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 I10.9로 코딩한다.

E-3. 망막병증을 동반한 당뇨병(Diabetes mellitus with retinopathy)

환자정보

- 성/나이 여/52
- 입원일 2011. 12. 12
- 퇴원일 2011. 12. 20
- 입원과 내분비내과
- 퇴원과 내분비내과

주호소증상

- 혈당조절을 위한 입원

현병력

- 상기 53세 여자환자는 12년 전 당뇨병 진단 받고, 1년 전 당뇨합병증 평가결과 망막병증과 신경병증을 동반한 2형 당뇨병이 진단되었으며, 당뇨병으로 경구 투약 및 인슐린 치료하며 본원 내분비내과 외래에서 추적검사 중임.
- 내원 2개월 전부터 간헐적으로 자가 측정 식전 혈당검사결과가 200이상(400까지) 오르는 등 있다고 함[공복 참고치 70~110mg/dl] 오르면서 쉽게 피로해지고 불면과 과민성 등이 있어 혈당 조절 위해 외래를 경유하여 입원함.

입원경과 요약

- 입원 후 혈당강하제와 인슐린[Diavex 1000mg bid + Amaryl 2mg bid + Byetta10mcg qd + Novomix 70/30]으로 혈당조절 후 20U~10U로 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 6. 3 HbA1c : 11.5 % ▶ 2011. 11. 18 HbA1c : 10.3 % [참고치 3.9~6.1]
- 2011. 6. 3 Insulin : 13.7 μU/mL [참고치 2~25]
- 2011. 6. 3 C-peptide : 3.71 ng/mL [참고치 0.9~6.9]
- 2011.12.12 Glucose, random : 253 mg/dL [참고치 73-134]
- 2011.12.12 Creatinine : 0.45 mg/dL [참고치 0.40~1.00]
- 2011.12.12 BUN : 10.1 mg/dL [참고치 8.0~20.0]

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	2형 당뇨병 [Diabetes mellitus, type 2]	E11.30†
	당뇨병성 망막병증 [Diabetic retinopathy]	H36.0*
기타병태	당뇨병성 신경병증 [Diabetic neuropathy]	E11.48

- ※ E11.30* 배경성 망막병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
(Non-insulin-dependent diabetes mellitus with background retinopathy)
- H36.0* 당뇨병성 망막병증 (Diabetic retinopathy)
- E11.48 기타 및 상세불명의 신경학적 합병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병 (Non-insulin-dependent diabetes mellitus with other and unspecified neurological complication)

□ 코딩적용사유

- Diabetic neuropathy는 E11.48로만 분류되며 별표코드가 추가로 부여되지 않는다. 1권의 내용예시표를 확인해 보면 E11.48는 코드 전체에 검표코드가 부여되지 않기 때문에 발현증세를 분류하는 별표코드가 기계적으로 부여되지 않기 때문이다.

·참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. III-4-1 원인과 발현증세. p164

E-4. 당뇨병성 다발성 신경병증(diabetic polyneuropathy)

환자정보

- 성/나이 여/68
- 입원일 2011. 11. 07
- 퇴원일 2011. 11. 15
- 입원과 내분비내과
- 퇴원과 내분비내과

주호소증상

- 고혈당[hyperglycemia] 증상

현병력

- 상기 68세 여자환자는 당뇨병(20년), 비기능 부신 종괴[nonfunctioning adrenal mass] 과거력 있는 분임.
- 지속적인 기억력 감소 증상을 주소로 2011.11 OO병원에서 시행한 뇌 MRI상 정도 인지장애[mild cognitive disorder] 소견 보였고 부신종괴[adrenal mass]에 대해 비기능[non-functioning]으로 추적검사 중이었으며, 내원 10년 전부터 인슐린 [mix30]으로 혈당 조절하였으나 지속적으로 고혈당 증상 보여 금일 적절한 치료 받기 위해 전원 되었음.

입원경과 요약

- 당뇨병 : 내원 전 인슐린 및 혈당강하제[mixtard30 innolet(30-30)+글루패스트 10mg 1T/1회]로 조절. 입원하여 인슐린[mixtard30 innolet(30-30) + humalog injection]으로 조절하였으며 이후 혈당조절 호전되며 용량 감소하여 인슐린 처방[humulin70/30 (22-16)] 조절하여 퇴원.
- 당뇨병성 망막병증[Diabetic retinopathy] : 안과 협의진료 상 양안에 비증식성 당뇨병성 망막병증[non-proliferative diabetic retinopathy, NPDR] 진단되어 6개월 후 안과 외래에서 추적검사 예정.
- 당뇨병성 다발성 신경병증[Diabetic polyneuropathy] : 타병원에서 진단 후 지속적으로 양쪽 하지에 신경학적 증상 호소하여 신경과 협의진료한 결과 신경전도 속도검사[Nerve conduction velocity testm, NCV] 권유받았으나, 환자가 거절함. 프리가발린[pregabalin 150mg]을 하루에 2회까지 증량해도 증상 호전 없어 심발타[cymbalta 60mg 1T]로 변경 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 8 C-peptide, 2HRS ; 1.6 ng/mL [참고치 0.9~6.9]
- 2011. 11. 8 HbA1c ; 15.8% [참고치 3.9~6.1]
- 2011. 11. 9 C-peptide, basal ; 0.6 ng/mL [참고치 0.9~6.9]

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	다발성 신경병증을 동반한 2형 당뇨병 [Diabetes mellitus type 2 with polyneuropathy]	E11.41† G63.2 *
	비증식성 망막병증을 동반한 2형 당뇨병 [Diabetes mellitus type 2 with non-proliferative retinopathy]	E11.30† H36.0 *
기타병태	경도 인지장애 [Mild cognitive disorder]	
	비기능 부신 선종 [Non-functioning adrenal adenoma]	

- ※ E11.41† 당뇨병성 다발성 신경병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병 (G63.2*) (Non-insulin-dependent diabetes mellitus, with diabetic polyneuropathy(G63.2*))
- G63.2 * 당뇨병성 다발신경병증 (Diabetic polyneuropathy)
- E11.30† 배경성 망막병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병(H36.0*) (Non-insulin-dependent diabetes mellitus, with background retinopathy(H36.0*))
- H36.0 * 당뇨병성 망막병증 (Diabetic retinopathy)

□ 코딩적용사유

- 당뇨병성 다발성 신경병증[Diabetic polyneuropathy]은 이원분류하며 E11.41† 와 G63.2 * 로 분류한다. 색인에서 찾을 때 선도어 polyneuropathy, 하위용어 diabetic E11.41† , G63.2 * 에 따라 1권 내용예시표를 확인한다. 이 환자는 2형 당뇨병 환자이므로 E11.41† 와 G63.2 * 로 분류한다.
- 비증식성 당뇨병성 망막병증[Non-proliferative diabetic retinopathy]은 이원분류하며 E11.30† 과 H36.0 * 으로 분류한다. 색인에서 찾을 때 선도어 retinopathy, 하위용어 diabetic, background E11.30† , H36.0 * 을 따라 1권 내용예시표를 확인한다. 이 환자는 2형 당뇨병 환자이므로 E11.30† , H36.0 * 으로 분류한다.
- 경도의 인지장애[Mild cognitive disorder]나 비기능 부신 선종[Non-functioning adrenal adenoma]은 현 입원에서 평가되거나 관리되지 않았으므로 코딩하지 않는다.

E-5. 당뇨병성 저혈당증(Diabetic hypoglycemia)

환자정보

- 성/나이 여/76
- 입원일 2011. 09. 19
- 퇴원일 2011. 09. 23
- 입원과 내분비내과
- 퇴원과 내분비내과

주호소증상

- 발한[sweating], 발열[fever]
- 저혈당 증상

현병력

- 상기 76세 여자환자는 고혈압(31년), 당뇨병(31년), 오래된 폐결핵[old pulmonary tuberculosis], 자궁경부암으로 복식전자궁적출술후 상태(31년 전). 왼쪽 교뇌 경색[pontine infarction](2005년) 병력이 있는 분으로 3일 전부터 감기 증상 있으면서 입맛이 떨어지고 최근 틀니가 헐거워지면서 입에 맞지 않아 식욕이 없어 식사량 줄면서 생긴 저혈당 증상으로 입원함.

입원경과 요약

- 2형 당뇨병 : 저혈당[hypoglycemia] 발생. 입원 후 메게스트롤[megestrol] 복용한 후 식욕 회복하여 식사량 늘었고 혈당 오르는 추세임. 원래 복용하던 약물 및 인슐린 양(Glimepiride 4mg qd + Novomix 30u-14u) 그대로 사용
- 고칼륨혈증[Hyperkalemia] : 입원 후 고칼륨혈증[Hyperkalemia] 소견 있어 카리메트[kalimate] 관장하여 정상 소견 보였으나 다음 외래 진료시 검사결과 추적 검사하며 변화추이 확인 필요

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 9. 19 HbA1c (당화혈색소) [참고치 3.9~6.1]
- 8.4%
- 2011. 9. 20 Insulin AC(식전)/PC(식후) [참고치 6~27]
- 15.2mg/dL / 28.1mg/g
- 2011. 9. 20 Glucose AC/PC [참고치 74~110]
- 113mg/dL / 280mg/g
- 2011. 9. 20 C-peptide AC/PC [참고치 0.9~6.9]
- 6.75mg/dL / 10.5mg/g

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	저혈당 [Hypoglycemia]	E11.63
	당뇨병, 2형 [Diabetes mellitus, type 2]	
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	왼쪽 뇌경색 [Lt. pontine infarction]	Z86.7
	오래된 폐결핵 [Old pulmonary tuberculosis] 자궁경부암으로 인한 복식전자궁적출술 후 상태 [S/P Total abdominal hysterectomy due to cervix ca]	

- ※ E11.63 저혈당을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
 (Non-insulin-dependent diabetes mellitus, with hypoglycemia)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- Z86.7 순환계통 질환의 개인력
 (Personal history of diseases of the circulatory system)

□ 코딩적용사유

- 2형 당뇨병 환자에게 저혈당[Hypoglycemia]이 발생한 경우 당뇨합병증으로 분류한다. 저혈당을 동반한 당뇨병은 합병증코드 '.63'으로 분류하는데, 이 환자는 2형 당뇨병이므로 E11.63으로 코딩한다. E11.63은 +가 없는 코드이므로 발현증세에 대한 별도의 분류코드를 부여하지 않는다(이원분류 미적용).
- 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 코딩한다.
- 뇌경색[Lt. pontine infarction]은 현재 문제가 되는 신경학적 결함이 기술되어 있지 않으므로 병력을 나타내는 Z86.7로 코딩한다.
- 오래된 폐결핵[Old pulmonary tuberculosis]과 자궁경부암 병력은 현 병태와 관련이 적으며 이번 입원기간중에 평가되거나 치료되지 않았으므로 코딩하지 않는다.

E-6. 당뇨병성 저혈당(Diabetic hypoglycemia)

환자정보

- 성/나이 여/69
- 입원일 2011. 12. 03
- 퇴원일 2011. 12. 08
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

주호소증상

- 쇠약감[weakness], 의식변화[Mental change]

현병력

- 상기 69세 여자환자는 고혈압으로 투약하는 이외 특이 병력 없던 환자로 2011.1 4개월간 지속된 발열[fever], 경구섭취부진[poor oral intake]을 주호소 증상으로 내원하여 미만성 대B-세포림프종[Diffuse Large B-cell Lymphoma, DLBL]으로 진단받고 항암화학요법[R-CHOP chemotherapy]을 6번 받은 이후 재발되어 2011.6부터 변경된 항암화학요법[ESHAOx chemotherapy]을 3번 받음.
- 이후에도 질병의 진행이 보여 3번째 항암화학요법 받은 이후 항암치료 없이 보존치료만 받았으며 2011.9 시행한 복부 및 골반 CT 결과상 복강내 미만성 대B-세포림프종[DLBL] 진행 소견 보여 10.24 첫번째 항암화학요법[ICE(ifosfamide, carboplatin, etoposide)] 시행 후 최저점[nadir] 관리하고 퇴원하였음.
- 11.12 두 번째 항암화학요법 예정이었으나 1주 연기함. 11.20 입원해서 11.21 두 번째 항암화학요법 진행 예정이었으나, 입원예정 5일 전부터 전신 쇠약[general weakness], 기억장애[memory impairment] 소견 보여 응급실 통해 내원하였으며 발열[fever]이 있어 정맥주사 항생제 쓰고 11.16부터 두 번째 항암화학요법 [ICE, (2011.11.16~)] 시행함.
- 구강 칸디다증[oral candidiasis] 있어 정맥으로 항진균제[fluconazole] 사용하였고 (11.11.21-25), 보존치료 후 당뇨에 대해 경구투약 시작하며 11.26 퇴원한 병력이 있음.

입원경과 요약

- 2011.12.3 입원 당일 점심까지 식사와 거동 가능하였으나 오후 5시경부터 전신 쇠약[general weakness], 의식이 나른하여 응급실 경유 입원하였음
- 신경과 협의진료결과 저혈당 증세로 인한 의식저하의 가능성이 큰 것으로 사료 되었지만 기저암[underlying malignancy]이 있는 분이어서 뇌전이[brain metastasis] 감별을 위해 뇌 MRI시행함.
- 저혈당[Hypoglycemia]으로 인한 쇠약[weakness]은 호전 되었으나 추적검사 CT 에서 질병진행 소견 보여 보호자와 상의 후 추가 치료는 하지 않기로 하고 구

강 아구창[oral thrush]에 대해서 양치질약(gargle) 처방 후 연고지 병원으로 전원보냄.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 6 Brain MRI With Contrast Enhancement
 - Small vessel disease, mild.
 - No evidence of cerebral metastasis.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	저혈당을 동반한 당뇨병 [Diabetes mellitus with hypoglycemia]	E14.63
기타병태	미만성 대B-세포림프종 [Diffuse Large B-cell Lymphoma]	C83.389
	구강아구창 [Oral thrush]	B37.0
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ E14.63 저혈당을 동반한 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus with hypoglycemia)
- C83.389 기타 및 상세불명의 미만성 대B-세포림프종, 상세불명 부위
(Other and unspecified diffuse large B-cell lymphoma,
unspecified site)
- B37.0 칸디다구내염 (Candidal stomatitis)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

코딩적용사유

- 저혈당을 동반한 당뇨병[Diabetes Mellitus with hypoglycemia]은 당뇨병의 합병증(E10~E14의 .63)으로 분류된다. 위 환자의 경우 당뇨병의 상세 유형[1형인지 2형인지]이 명시되어 있지 않으므로 E14.63으로 코딩하였다.
- 미만성 대B세포림프종[Diffuse Large B-cell Lymphoma]은 세포유형에 따라 세분하는데, 위 환자의 경우 세분된 유형이 제시되어 있지 않으므로 C83.38_로 분류된다. C81~C85코드의 경우 침범부위를 나타내기 위하여 6단위 세분류를 시행해야 하는데, 별도의 침범부위가 명시되어 있지 않아 6단위 세분류는 '9.상세불명 부위'로 선정하여 C83.389로 코드를 완성한다.

E-7. 약제에 의한 저나트륨혈증(Hyponatraemia due to medicaments)

환자정보

- 성/나이 여/75
- 입원일 2011. 11. 15
- 퇴원일 2011. 11. 18
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 쇠약감[weakness]

현병력

- 상기 75세 여자환자는 고혈압과 당뇨병 외에 특이 과거력 없는 분으로 내원 3일 전부터 전신통증[general ache], 쇠약[weakness], 구역질[nausea], 사지저림이 있어 다른 병원에서 시행한 검사상 저나트륨혈증[hyponatremia, (Na⁺ 107)] 소견 보여 3% NaCl 투여하였음. 나트륨 수치가 112까지는 올랐으나 더 이상 교정되지 않아 보호자가 연고지 병원으로 전원 원하여 본원 응급실 내원함.

입원경과 요약

- 내원당시 나트륨 119, 소변 나트륨 29에 정상 체액을 유지한 상태[euvolemic status]로 3% NaCl[sodium chloride]은 유지하였고 자가약 조희상 아타칸플러스[atacand plus] 및 스피로자이드[spirozide] (단백뇨는 없었음) 확인되어 중단하였으며 이후 136까지 회복되었음.
- 자가약 투약 교육 힘들어 본원에서 새로 처방하였고, 티아지드[thiazide] 투약금기에 대해 소견서 작성하여 거주지 근처의 인근 병원으로 전원보냄.

주요검사결과 및 시술내역

- Na 119 ▶ 127 ▶ 130 ▶ 136 mmol/L [참고치 135~145]

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	저나트륨혈증을 유도한 티아지드 [Thiazide induced hyponatremia]	E87.1 Y54.3
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

※ E87.1 저오스몰랄농도 및 저나트륨혈증
 (Hypo-osmolality and hyponatraemia)

Y54.3	벤조티아디아진유도체 (Benzothiadiazine derivatives)
I10.9	상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
E14.9	합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus without complications)

□ 코딩적용사유

- 저나트륨혈증[Hyponatremia]을 유발한 약제인 티아지드[thiazide]에 대해 외인코드를 부여한다. 알파벳색인의 '부문 3'에는 약물 및 화학물질을 분류하기 위한 분류표가 제시되어 있는데 각 물질별로 중독코드와 중독의 의도성 및 치료시 부작용인지에 따라 외인코드가 각각 제시되어 있다.
- 티아지드는 이뇨제이므로 분류표에서 diuretic, thiazide NEC를 찾아 치료시 부작용에 해당하는 코드 Y54.3를 선택하여 코딩한다.
- 고혈압과 당뇨병은 만성질환으로 주된병태의 치료에 영향을 미칠 수 있으므로 코딩한다.

F-1. 알코올사용에 의한 정신병적 장애(Psychotic disorder due to use of alcohol)

환자정보

- 성/나이 남/44
- 입원일 2012. 02. 13
- 퇴원일 2012. 03. 17
- 입원과 정신건강의학과
- 퇴원과 정신건강의학과

주호소증상

- 피해망상[persecutory delusion], 환청[auditory hallucinations]
- 만성적 알코올 중독[chronic alcohol intoxication]

현병력

- 상기 44세 남자환자는 약 10년 전 경륜 도박으로 돈을 1억 가까이 탕진한 적 있으며, 당시 가족들이 돈을 갚아주긴 했지만 이후 우울감과 자책감에 빠져 술을 거의 매일 마시며 지내기 시작함 10년 간 한번도 중단한 적 없이 꾸준히 마셨음.
- 2년 전부터는 피해망상과 환청도 발생하여 보호병동으로 입원함.
- 입원당시 혼잣말을 반복하며 쿵쿵거리는 소리를 자주 냄. 어릴 적부터 지속되어 오던 틱 장애가 있음.

입원경과 요약

- 입원 후 알코올-유발 정신병적 장애 의증[R/O Alcohol-induced psychotic disorder]과 정신분열병 의증[R/O Schizophrenia]을 감별할 필요가 있어서 우선 항정신병약물을 사용하지 않고 아티반[ativan]만 사용하면서 관찰하였음.
- 입원 후 일주일 정도가 지나면서 환자의 망상과 환청은 저절로 호전을 보이기 시작하여 안정적인 상태를 나타내었음. 이후 R/O 알코올-유발 정신병적 장애에 더 무게를 두고 지속적으로 항정신병약물을 사용하지 않았으며, 보호병동 생활 안정적이어서 개방병동으로 이동하였음. 정신병적 증상이 없어지자 환자의 만성적인 우울감이 두드러져, 항우울제(lexapro)를 추가 투여하였음. 이후 우울감에도 호전이 있어 퇴원함.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	정신병적 장애를 유발한 알코올 [Alcohol induced psychotic disorder]	F10.5
기타병태	주요우울증 [Major depressive disorder]	F32.2
	틱장애 [Tic disorders]	F95.9

- ※ F10.5 알코올사용에 의한 정신 및 행동장애, 정신병적 장애
(Mental and behavioural disorders due to use of alcohol, psychotic disorder)
- F32.2 정신병적 증상이 없는 중증의 우울병 에피소드
(Severe depressive episode without psychotic symptoms)
- F95.9 상세불명의 틱장애 (Tic disorder, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 알코올사용에 의한 정신 및 행동장애는 F10._ 그 증상에 따라 상세분류를 해야 하므로, 정신병적 장애가 있는 것으로 해서 F10.5로 분류하였다.
- 우울증에 대해 F32.2를 기타병태로 분류하였다.
- 동반된 틱 장애에 대해 F95.9를 기타병태로 분류하였다.

F-2. 편집성 정신분열병(Paranoid schizophrenia)

환자정보

- 성/나이 여/43
- 입원일 2011. 11. 29
- 퇴원일 2012. 02. 25
- 입원과 정신건강의학과
- 퇴원과 정신건강의학과

주호소증상

- 피해망상[persecutory delusion]
- 이동성 행동[wandering behavior]
- 공격성[aggressiveness], 편집사고[paranoid ideation]

현병력

- 20년 전부터 이동성 행동[wandering behavior] 있었으며, 수 년 전부터 영부인이 자신을 감시한다는 믿음의 피해망상[persecutory delusion]과 관계망상[referential delusion]으로 인해 다른 사람들을 의심하고 시비를 거는 등의 정신적인 증상[psychotic symptom] 지속돼 왔다고 함.
- 공격적으로 부모님에게 욕을 하고 폭력적 행동을 보이기도 하여 응급실 경유하여 비자발적 입원하였음.

입원경과 요약

- 입원 초기 타 환자들과 치료진들을 자신을 감시하기 위해 병원에 투입된 요원들로 오해하는 모습 보이며 치료에 비협조적인 태도 지속되었었음.
- 팔리페리돈[paliperidone]을 12mg까지 증량하였으나 증상의 반응 보이지 않았으며, 들뜬기분[elated mood], 자극과민[irritability] 심해 수시로 최안전병실 [Maximum Security Room, MSR] 치료를 받았음.
- 이후 클로자핀[clozapine]으로 약물 변경하여 적정화[titration] 시작하였고 300mg 까지 증량하면서 서서히 자극과민[irritability] 줄어들고, 진정되는 모습이었으나 여전히 치료적 관계 형성이 쉽지 않고 치료진에 대한 신뢰가 부족하여 경찰서에 수시로 신고를 하는 등의 모습이 지속되기도 하였음.
- 환자 단계적으로 산책 허용하고, 외출, 외박 수차례 시행하면서 자신이 영원히 병원에 갇혀 살게 될 줄 알았다는 오해가 완화되면서 서서히 치료적소통관계가 형성되는 모습이었음.
- 망상 및 오해 상당 부분 호전되고 차분한 태도 유지되어 보호자 상의 하에 퇴원하고 외래에서 추적검사하기로 하였음.

주요검사결과 및 시술내역

○ 2011.12.6 Brain MRI

Normal MRI of the head.

○ CBC[Complete blood count]

Hb 8.0 g/dL [참고치 12.0~15.0]

ferritin 낮음

○ Pelvic sononography : negative findings

○ Pap : negative for intraepithelial lesion or malignancy

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	편집성 정신분열병 [Schizophrenia, paranoid type]	F20.0
기타병태	전신불안장애 의증 [R/O Generalized anxiety disorder]	
	철결핍빈혈 [Iron deficiency anemia]	D50.9

※ F20.0 편집성 정신분열병 (Paranoid schizophrenia)

D50.9 상세불명의 철결핍빈혈 (Iron deficiency anemia, unspecified)

코딩적용사유

○ 환자 20년 전부터 이동성 행동[wandering behavior] 있었으며 편집사고 [paranoid ideation], 공격성[aggressiveness]으로 편집성 정신분열병으로 진단받아 F20.0으로 분류하였다.

○ 전신불안장애[Generalized anxiety disorder]는 퇴원시 배제된(rouled out) 진단이므로 코딩하지 않는다.

○ 철결핍빈혈[Iron deficiency anemia]은 D50.9로 분류한다.

G-1. 알츠하이머병에서의 치매(Dementia in Alzheimer's disease)

환자정보

- 성/나이 여/75
- 입원일 2012. 05. 10
- 퇴원일 2012. 06. 01
- 입원과 정신건강의학과
- 퇴원과 정신건강의학과

주호소증상

- 혼잣말을 자주 하시고 예민함
- 기억력이 많이 감소됨

현병력

- 상기 환자 고혈압, 당뇨 약물 복용 중인 환자로, 이외의 정신과적 병력 및 특이 질환 없으며 현재는 둘째 아들과 함께 살고 있는 분으로 내원 4개월 전부터 예민한 모습을 보이기 시작하고, 조그마한 일에도 화를 내는 등 이상 증세 보여 입원함

입원경과 요약

- 기억력 저하에 대하여 입원하여 시행한 MMSE-K(13~15) 지속적으로 유지되었고, CERAD-K 시행 결과 주요우울병 의증[R/O Major depression], 치매 의증[R/O Dementia]으로 진단됨
- 두통, 코막힘 증상 있고, 입원 후 혈압 지속적으로 높게 확인되어 심장내과에서 협의진료 후 경구 투약 시작하였고 이후 혈압은 안정화됨. 코막힘을 심하게 호소하여 타과 협의진료 보았으며 부비동 CT 시행하였음. 부비동염 있는 상태로 이비인후과 투약 유지하면서 증상 호전됨
- 환청, 피해망상에 대하여는 입원 중 새로운 내용의 생각, 인지문제[perceptual problem] 관찰되지 않았음. 알츠하이머병에 의한 치매로 진단하고 정신과적 치료와 약물 치료 후 퇴원함

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 10 Brain MRI[Magnetic resonance imaging] without contrast enhancement
 - Cerebral atrophy with non specific white matter changes.
- 2012. 5. 14 심장초음파
 - Grade 1 diastolic dysfunction
- 2012. 5. 14 MMSE-K : 13~15
- 2012. 5. 14 CERAD-K : r/o Major depression, r/o Dementia

○ 2012. 5. 29 Paranasal sinus CT

- Sinusitis in both ethmoid, both maxillary, both sphenoid sinuses

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	알츠하이머병에서의 치매	G30.1†
	[Dementia in Alzheimer's disease]	F00.1 *
기타병태	부비동염 [Sinusitis]	J32.8
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ G30.1† 만기발병을 수반한 알츠하이머병
(Alzheimer's disease with late onset)
- F00.1 * 만기발병 알츠하이머병에서 치매
(Dementia in Alzheimer's disease with late onset)
- J32.8 기타 만성 부비동염 (Other chronic sinusitis)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complications)

□ 코딩적용사유

- 치매 증상을 주호소로 입원한 환자로 최종 알츠하이머병에 의한 것으로 확인되어 주된병태로 G30.1†, F00.1 *로 이원 분류하였다. 알츠하이머 치매는 G30 *에 분류되는데 환자의 발병이 이번이 처음이고 65세 이상이므로 만기발병으로 G30.1로 분류하였다.
- 기타병태인 부비동염[Sinusitis]은 J32.8로 코딩한다. 부비동 CT상 사골동과 상악동에 염증이 있으므로 J32.8의 범부비동염은 아니지만 둘 이상을 침범하는 부비동염으로 간주하였다.
- 고혈압, 당뇨 약물 복용 증으로 I10.9와 E14.9를 기타병태로 분류하였다.

G-2. 알츠하이머형 치매(Dementia of the Alzheimer's type)

환자정보

- 성/나이 여/74
- 입원일 2012. 02. 10
- 퇴원일 2012. 02. 21
- 입원과 정신건강의학과
- 퇴원과 정신건강의학과

주호소증상

- 기억력 장애[memory impairment](3년)
- 청각환각[auditory hallucination](2년, 옆집 아이가 책 읽는 소리)
- 도둑질 망상[theft delusion](1년)

현병력

- 환자는 타병원에서 신장병증 및 신경병증을 동반한 당뇨병[DM with nephropathy (microalbuminuria), neuropathy] 진단받고 투약중인 분으로 40여년 전, 우울증으로 1달여간 입원치료 받은 적 있다고 하며 이후로는 특이 정신과적 문제없이 잘 지냈다고 하며 10여년 전에 뇌졸중으로 OO병원에서 치료 받았다고 함.
- 환자는 2년 전, 옆집 아이가 책 읽는 소리와 냉장고 소리가 들린다며 장롱을 부수고 옆집에 찾아가 화를 내는 일이 있었고 작년부터는 방금한 말도 반복해서 이야기하고 돈이 없어졌다고 하거나 누군가 훔쳐간다고 호소하기도 했다고 함.
- 환자는 이전에 비해 쉽게 화를 내고 짜증이 많아져 이를 걱정한 가족들에 의해 2012.1 정신과의원 방문하여 시행한 심리검사 결과 상 치매가 의심된다며 투약을 시작한 후 증상이 호전되었으나 어지럽다고 하고 많이 처지는 모습을 보였다고 함.
- 환자는 혈관성 치매[vascular dementia] 진단을 배제하기 위하여 큰 병원에서 자기공명영상[Magnetic resonance imaging 촬영하라는 권유받고 본원에서 MRI 시행하였고, 뇌 MRI 상 소혈관질환[small vessel disease] 소견 보이고 기저핵[basal ganglia]에 오래된 경색[old infarction] 소견 보여 전반적인 치매 평가 위하여 2012.2.10 외래 진료 후 입원함.

입원경과 요약

- 할로페리돌[Haloperidol 0.75mg] 복용하던 것을 쿠에티아핀[Quetiapine 12.5mg]으로 변경한 후 특이 부작용 없이 수면 양호하고 청각환각[auditory hallucination], 망상[delusion] 등의 증상 가라앉은 모습임.
- 환자 및 보호자가 당뇨병, 고혈압에 대해 평가 위하여 내분비내과, 신장내과 협

의진료 보았으며 추후 본원 외래 추적검사 하기로 함.

- 혈색소[Hemoglobin] 8.0이며 페리틴[ferritin] 낮아 시행한 협의진료결과 철결핍 빈혈[Iron deficiency anemia, IDA] 양상 보여 경구로 철 보충제 (FeroBa 2T HS) 3개월간 지속하기로 함.
- 신경과 협진 상 자기공명혈관촬영술[Magnetic resonance angiography, MRA] 촬영하였고 현재 약물[aspirin, tanamin, simvastatin] 그대로 복용하면서 추후 신경과적 증상이 생길 경우 진료 보기로 하였음.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ CBC

2012. 2.10 Creatinine 1.10 mg/dL [참고치 0.70~1.20]

2012. 2.16 Creatinine 0.92 mg/dL

2012.2.13 HbA1c 6.8 % [참고치 3.9~6.1]

○ (2012.2.13) Brain MRA & Neck CE MRA[Contrast enhanced MRA]

Small vessel disease, without interval change.

Segmental stenosis in Rt. cavernous ICA[Internal Carotid Artery] and atherosclerotic changes in both cavernous ICAs.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	혈관성 치매의 이차성 발달을 동반한 알츠하이머형 치매	G30.1*
	[Dementia of the Alzheimer's type with the subsequent development of Vascular dementia]	F00.1* F01.9
기타병태	고혈압	I10.9
	[Hypertension]	
	신경병증 및 신장병증(미세알부민뇨)을 동반한 당뇨병	E14.48
	[Diabetes mellitus with neuropathy & nephropathy (microalbuminuria)]	E14.20* N08.3*
	오래된 경색 개인력	Z86.7
	[Old infarction history]	

- ※ G30.1* 만기발병을 수반한 알츠하이머병 (Alzheimer's disease with late onset)
- F00.1* 만기발병 알츠하이머병에서의 치매 (Dementia in Alzheimer's disease with late onset)
- F01.9 상세불명의 혈관성 치매 (Vascular dementia, unspecified)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.48 기타 및 상세불명의 신경학적 합병증을 동반한 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus, with other and unspecified neurological complication)
- E14.20* 초기 당뇨병 신장병증을 동반한 상세불명의 당뇨병

(Unspecified diabetes mellitus with incipient diabetic nephropathy)

N08.3 * 당뇨병에서의 사구체 장애
(Glomerular disorders in diabetes mellitus)

Z86.7 순환계통질환의 개인력
(Personal history of diseases of the circulatory system)

□ 코딩적용사유

- 환자는 전반적인 치매평가를 위해 입원하여 알쯔하이머형 치매[Dementia of the Alzheimer's type]와 혈관성 치매[vascular dementia]로 진단받아, 주된병태로 G30.1† , F00.9* 및 F01.9로 분류하였다. 알쯔하이머 치매는 G30 * 에 분류되는데 환자의 나이가 74세로 만기발병에 해당되므로 G30.1† 로 분류하였다.
- 당뇨는 합병증 유무에 따라 코드가 세분화 되며, 신경학적합병증과 신장합병증은 이원분류 되어야 하므로, 원인질환인 당뇨병에 대해서는 E14.48, E14.20† 을 부여하고 미세알부민뇨 결과에 대해서는 N08.3* 코드를 부여한다.

G-3. 간질(Epilepsy)

환자정보

- 성/나이 남/44
- 입원일 2012. 01. 08
- 퇴원일 2012. 01. 09
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 전신 긴장 간대성 발작[Generalized tonic clonic type seizure]

현병력

- 상환 2002년 처음 나타난 발작으로 간질[epilepsy] 진단받고 본원 외래에서 추적 관찰하면서 항경련제[depakine 800, 하루 두 번]를 복용하는 분으로 만성알코올 중독자임.
- 설날에 과음하였고 환자 최근 몸이 좋지 않았다고 하며, 오후 8시에 길거리에 쓰러진 채로 발견되었고 발견시 전신 긴장 간대성발작[Generalized tonic clonic type seizure]을 2분간 하여 응급실로 내원함.

입원경과 요약

- 응급실 도착시에도 2분간 발작 하여 아티반[ativan 4mg]을 맞고, CT 촬영 중 발작 발생하여 아티반[ativan 2mg] 주사 후 가라앉음.
- 항경련제[phenytoin 300, 하루에 한번] 유지하고, 다음날 의식 명료해진 후 환자 강력하게 퇴원 원해서 퇴원 조치함.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주원병태	간질 [Epilepsy]	G40.30
기타병태	만성 알코올중독 [Chronic alcoholism]	F10.2

※ G40.30 난치성 간질을 동반하지 않은 전신성 특발성 간질 및 간질증후군
(Generalized idiopathic epilepsy and epileptic syndromes without intractable epilepsy)

F10.2 알코올사용에 의한 정신 및 행동장애, 의존증후군
(Mental and behavioural disorders due to use of alcohol, dependence syndrome)

□ 코딩적용사유

- 간질[epilepsy]이 있는 경우는 발작[seizure]이 있다하더라도 간질에 대한 코드만 부여한다. 간질의 종류에 따라 세분류되므로 전신, 긴장성[generalized, tonic]에 대한 상세분류로 G40.30 코드를 부여한다.
- 만성알코올중독증에 대한 코드 F10.2를 기타병태로 분류하였다.

G-4. 약물-유발 두통(Drug-induced headache)

환자정보

- 성/나이 F/86
- 입원일 2012. 06. 26
- 퇴원일 2012. 06. 30
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 두통[headache]

현병력

- 고혈압 과거력 있는 환자로 내원 1년 전부터 뒷목이 당기는 듯이 아파 척추협착 [spinal stenosis] 진단받고 약물 복용 중인 환자로 최근 일상생활 시 두통이 심하여 외래에서 진통제 복용하였으나 더욱 더 심해지는 증상 보여 내원함.

입원경과 요약

- 오심, 구토는 동반되지 않는다고 함

솔레톤정 1T	┌	스타드정 1T			
아로베스트 0.5T	하루에	다이크로진 0.5T	┌		
바로타제정 1T	└ 3회	아스피린 1T	└ 08:00 a.m.	타이레놀 1T	하루에 2회

- 위 약물을 복용하던 환자로 신경외과 약물을 원인약으로 보고, 혈압약을 제외한 약을 끊고 두통은 호전된 양상을 보였으며, 수막종[meningioma]이 있어 신경외과에서 협의진료하여 MRI 검사하였으나, 환자 특별한 증상은 없어 6개월 후 외래에서 CT 추가 검사하기로 하였고, 척추협착[spinal stenosis]에 대해서는 물리 치료 시행 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 26 Brain MRI with Contrast enhancement + Brain MRA[Magnetic Resonance Angiography] + Diffusion
 - Well-enhancing mass, adjacent to the falx and both tentorium.
 - Probable extra-axial mass such as meningioma.
 - Generalized atherosclerotic vessel wall irregularities.
 - Occlusion, right PCA[Posterior cerebral artery] P2 segment.
 - Old lacunar infarctions, both Basal ganglia.
 - Cerebral atrophy and nonspecific white matter change.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	약물유발 두통 [Drug-induced headache]	G44.4
		Y45.3
		Y46.8
		Y43.6
기타병태	대뇌막 수막종 [Posterior falx meningioma]	D32.0
	척추협착, 경추부 [Spinal stenosis, cervical region]	M48.02
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ G44.4 달리 분류되지 않은 약물-유발 두통
(Drug-induced headache, NEC)
- Y45.3 기타 비스테로이드항염증제 (Other nonsteroidal anti-inflammatory drugs[NSAID])
- Y46.8 항강직제 (Antispasticity drugs)
- Y43.6 달리 분류되지 않은 효소류 (Enzymes, NEC)
- D32.0 뇌막의 양성 신생물 (Benign neoplasm of cerebral meninges)
- M48.02 척추 협착, 경추부 (Spinal stenosis, cervical region)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 기존에 복용하던 약물의 부작용으로 두통이 있으므로 두통 코드 중 약물에 의한 것으로 G44.4로 분류하였다.
- 치료과정 중에 신경외과 약물을 원인약물로 생각하고 줄이면서 증상 호전되었으므로, 약물의 치료상의 부작용으로 Y45.3, Y46.8, Y43.6코드를 부여하였다. 약물 코드는 색인의 3부 '약물 및 화학물 분류표'에서 약물의 조성명으로 검색하여 분류번호를 검색하며, 여러 가지 약물의 혼합 작용이 있는 경우 각각 분류한다.
 - 솔레톤정(Soleton-zaltoprofen:ketorolac tromethamine),
 - 아로베스트(Arobest-afloqualone),
 - 바로타제정(Barotae-streptodornase)
- 수막종[Meningioma]에 대하여는 기존부터 알고 있던 질환으로 질환의 변화를 관찰하기 위하여 추가 검사를 시행하였으므로 D32.0을 부여하였다.
- 척추 협착[Spinal stenosis]에 대해서는 물리치료 시행 및 약물조절 하였으며 부위가 경추로 M48.02를 분류하였다.
- 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다. 고혈압 종류에 대한 상세내용이 명시되지 않았으므로 I10.9 코드를 분류하였다.

※ 약물관련 정보

○ 솔레톤정 (Soleton-zaltoprofen)

- 분류 - 비스테로이드성 소염진통제 / 해열.진통.소염제
- 효능/효과 - 만성관절류마티스, 골관절염, 요통, 견관절주위염, 경견완증후군의 소염.
- 진통, 수술.외상 후 및 발치 후의 소염.진통.

○ 아로베스트 (Arobest-afloqualone)

- 분류 - 근이완제 / 기타의 중추신경용약
- 효능/효과
 - 다음 질환으로 인한 근긴장상태의 개선 : 경견완 증후군, 요통증.
 - 다음 질환으로 인한 경성마비 : 뇌혈관 장애, 뇌성마비, 경성척수마비, 척수혈관장애, 경부척추증, 후종인대 골화증, 다발성 경화증, 근위축성 측색경화증, 척수소뇌변성증, 외상후유증(척수손상, 두부외상), 수술 후 후유증(뇌.척수종양 포함), 기타 뇌척수질환.

○ 바로타제정 (Barotae-streptodornase)

- 분류 - 소염효소제 / 효소제제
- 효능/효과
 - 수술 및 외과 후의 종창의 완화, 호흡기질환에 수반되는 객담배출 곤란, 마취 후 객담배출곤란, 부비강염, 혈전성 정맥염.
 - 출처; <http://www.kimsonline.co.kr>

G-5. 중증 근무력증(Myasthenia gravis)

환자정보

- 성/나이 F/39
- 입원일 2011. 11. 25
- 퇴원일 2011. 12. 02
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 가슴이 답답함
- 안검하수[ptosis]

현병력

- 3년 전 고혈압 진단받고 코사핀 플러스 복용중이며, 10년 전 위암으로 위아전절제술[Subtotal gastrectomy] 시행 받은 과거력 있는 환자이며, 그 외 알려진 질환은 없는 환자로, 8월말 경부터 발생한 왼쪽 복시[diplopia], 안검하수[ptosis], 왼쪽 다리 둔함[clumsiness], 오른발 처짐[drop] 있어 2011.9.7 본원 입원하여 검사 시행하여 중증근무력증[Myasthenia gravis] 진단 받고 약물[mestinon]치료 시작함. 반응은 중간 정도이며, 흉부 CT 상에서 흉선종[thymoma] 소견은 없었음.
- 최근 오른쪽 안검하수의 하루변이[diurnal variation(+)]이 있으며, 보행[gait]은 9월에 비해 많이 좋아졌으나, 치료약물[mestinon]에 대한 반응이 크지 않아 중증근무력증 악화 가능성 있어서 약물치료 위해 입원.

입원경과 요약

- 입원하여 스테로이드 사용하였고, 스테로이드 치료 하면서 골다공증 생길 수 있어 예방약 투여 시작함.
- 근전도 검사결과상 손목터널증후군 진단되어 경과 관찰하기로 하였으며, 다른 특별한 부작용 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 25 Chest CT
 - No definite evidence of thymic mass.
- 2011. 11. 25 Bone densitometry
 - Increased fracturing tendency in femur neck and L-spine.
 - Dual energy X-ray absorptiometry scans of lumbar spine and femur were obtained.
 - Bone mineral density of the femur neck and L-spine are decreased .
 - L-spine : -1.5

· Femur neck : -1.2 (ward's : -2.2)

○ 2011. 11. 30 Nerve conduction study - Upper Extremity

- 상기 검사상 좌측 carpal tunnel syndrome에 부합되는 전기 생리학적 이상 소견이 관찰됨.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	중증근무력증 [Myasthenia gravis]	G70.0
기타병태	손목터널증후군 [Carpal tunnel syndrome]	G56.0
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ G70.0 중증근무력증 (Myasthenia gravis)
G56.0 손목터널증후군 (Carpal tunnel syndrome)
I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 중증근무력증[Myasthenia gravis]의 약물치료를 위해 입원하였으므로 G70.0을 주된병태로 분류하였다.
○ 특별한 치료는 없었으나, 신경전도검사[Nerve conduction study] 검사 실시하여 손목터널증후군[Carpal tunnel syndrome]진단되었으므로 G56.0을 분류하였다.
○ 고혈압 과거력 있고, 현재 약물 복용 중으로 I10.9를 분류하였다.

G-6. 수두증(Hydrocephalus)

□ 환자정보

- 성/나이 남/10
- 입원일 2011. 11. 22
- 퇴원일 2011. 11. 29
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

□ 주호소증상

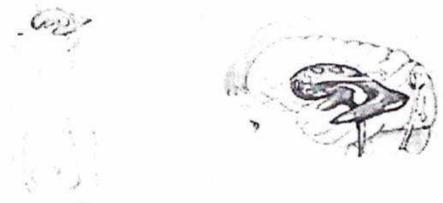
- 분출성 구토[projectile vomiting]

□ 현병력

- 특이 내과적 과거력 없는 환아로 2011.5.16 분출 구토[projectile vomiting] 7차례를 주소로 본원 응급실 내원하여 시행한 brain CT 상 수막종 의증[R/O meningioma] 소견 보여 개두술 및 뇌종양제거술[Craniotomy & removal of brain tumor] 시행 받고 퇴원함.
- 외래에서 확인한 조직병리 결과 상 비전형적 수막종[atypical meningioma] 소견 보였으나 가족과 상의 결과 방사선치료[Radiotherapy] 없이 관찰하기로 하였으며, 2011.9.15 두통, 열, 구토, 복통 있어 본원 응급실 내원하여 소아과 진료 이후 뇌 CT 시행하였으며 오른쪽 관자뼈 확대[Rt. temporal horn enlargement] 소견 보였으나 외래에서 경과관찰하기로 함.
- 현재 왼쪽 눈 시력 떨어지며 눈 깜빡거리는 증상 외 다른 신경학적 증상은 없음.

□ 입원경과 요약

- 2011.11.16 시행한 MRI상 수두증[hydrocephalus] 더욱 진행되는 소견 보여 셉트 수술위해 입원함. 2011.11.24 뇌실-복강 셉트[Ventriculoperitoneal shunt] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.



[그림 2. 뇌실-복강 셉트]

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 16 MRI Brain (contrast)
 - Slight progression of dilated cystic space on the right, resulting in slight progression of midline shift.
 - Isolated hydrocephalus, no tumor

○ 2011. 11. 24 Ventriculoperitoneal Shunt

- Proximal 5cm from bone, opening pressure 13cm Cerebrospinal fluid
- Cerebrospinal fluid clear and colorless at the beginning and turned to pink so irrigation was done
- ProGAV[Adjustable and Gravitation-Assisted Valve] 10 setting
- 수술 중 특별한 문제는 없었음.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	수두증 [Hydrocephalus]	G91.9
기타병태	비정형적 수막종의 개인력	Z86.0
	[History of atypical meningioma, brain]	Z98.8

- ※ G91.9 상세불명의 수두증 (Hydrocephalus, unspecified)
- Z86.0 기타 신생물의 개인력 (Personal history of other neoplasms)
- Z98.8 기타 명시된 수술후상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 수두증 진단받아 뇌실-복강 셉트 시행한 경우로 뇌종양 수술 후 발생한 수두증이지만 기록상 인과관계 명확하지 않으므로 G91.9 상세불명의 수두증 코드가 부여되었다.
- 비정형적 수막종[atypical meningioma]로 종양 제거술 시행 받은 과거력 있고, MRI 상 현재 재발없이 추적 관찰 중이므로 Z86.0 '기타 신생물의 개인력' 코드와 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태' 코드가 부여되었다.

G-7. 뇌척수액 누출(Cerebrospinal fluid leak)

환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2012. 01. 25
- 퇴원일 2012. 01. 25
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 콧물[rhinorrhea]

현병력

- 특이 내과적 과거력은 없으나 2011.12. 뇌하수체 선종[Pituitary adenoma] 진단으로 경접형동접근법에 의한 종양 제거술[Transsphenoidal approach & tumor removal] 시행 받았던 환자로
- 퇴원 후에도 간헐적으로 비루[rhinorrhea] 있었으며 1주일 전부터 두통[headache], 발열[fever], 기침[cough], 설사[diarrhea]가 심하게 있었음.

」 입원경과 요약

- 2012.1.25 비루[rhinorrhea] 양이 많아지면서 지속적으로 똑똑 떨어지는 양상을 보여 타병원 내원하여 뇌척수액 누출[Cerebrospinal fluid leakage] 가능성 있다는 이야기 듣고 본원 응급실 경유 신경외과로 입원하여 뇌척수액 누출 봉합술[Repair of Cerebrospinal fluid leakage] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 15 Sella MRI
 - S/P removal of pituitary tumor with Transsphenoidal approach.
 - No tumor recurrence or newly appearing lesions.
- 2012. 1. 25 Repair of Cerebrospinal fluid leakage(nasal approach)
 - 12시 방향에서 Cerebrospinal fluid leaking point가 관찰됨.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	뇌척수액 누출	G97.8
	[Cerebrospinal fluid leakage]	G96.0
		Y83.8
기타병태	뇌하수체 종양 [Pituitary tumor]	
	경접형동접근법에 의한 종양 제거술 후 상태 [S/P Transsphenoidal approach(TSA) & removal of tumor]	Z86.0 Z98.8

- ※ G97.8 기타 신경계통의 처치 후 장애
(Other postprocedural disorders of nervous system)
- G96.0 뇌척수액 누출 (Cerebrospinal fluid leak)
- Y83.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치 (Other surgical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- Z86.0 기타 신생물의 개인력 (Personal history of other neoplasms)
- Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 2011.12. 뇌하수체종양 제거술 후 발생한 뇌척수액 누출로 입원해 수술 받았으므로 G97.8 '기타 신경계통의 처치 후 장애' 코드와 G96.0 '뇌척수액 누출' 코드가 부여되었고, 외인을 나타내기 위해 부가적으로 Y83.8 '기타 외과적 처치' 코드가 부여되었다.
- 현존 병태의 원인 질환이었던 뇌하수체종양 과거력 있으나 수술로 치료되어 현재 MRI 상 재발의 소견도 없으므로 Z86.0 '기타 신생물의 개인력' 코드와 과거 수술력을 나타내기 위해 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태' 코드가 부여되었다.

H-1. 안검하수(Ptosid of eyelid)

환자정보

- 성/나이 남/69
- 입원일 2012. 04. 17
- 퇴원일 2012. 04. 18
- 입원과 안과
- 퇴원과 안과

주호소증상

- 두 눈꺼풀이 처졌어요[upper lid drooping, OU]

현병력

- 상기 남자환자는 과거 뇌졸중 이력이 있는 분으로 상기 주소로 본원 안과 외래 경과 관찰하던 중, 금일 수술 치료 위해 입원함

입원경과 요약

- 양안의 위 눈꺼풀 처짐[Lid drooping], 왼쪽 눈 아래 눈꺼풀의 퇴축성 안검내반 [Involutional entropion]에 대해 2012.4.17 수술시행
- 수술 후 경과 양호하여 퇴원함

주요검사결과 및 시술내역

- 소견
Lids: droopy(UL:OU) mild brow ptosis(UL:OU)
IPF: R-2mm / L-2mm
LFT: R-14mm / L-12mm
- 2012.4.17 수술
Levator resection(upper lid, OU)
CPF[capsulopalpebral fascia] repair(lower lid, OS)

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	눈꺼풀 처짐(위 눈꺼풀: 양쪽 눈) [Lid drooping(upper lid: both eye)]	H02.49
기타병태	퇴행성 안검내반(아래 눈꺼풀: 왼쪽 눈) [Involutional degenerative entropion(lower lid: Lt. eye)]	H02.02

- ※ H02.49 상세불명의 안검하수 (Unspecified ptosis of eyelid)
- H02.02 노년성 안검내반 (Senile entropion of eyelid)

□ 코딩적용사유

- 환자 눈꺼풀 처짐[drooping] 증상으로 수술받은 환자로, 색인상으로 분류되어 있지 않아 하수증으로 해석하여 선도어 ptosis, eyelid H02.49로 분류하였다.
- 퇴행성 안검내반[Involutional degenerative entropion]은 H02.02로 분류한다.

H-2. 망막박리(Retinal detachment)

환자정보

- 성/나이 여/65
- 입원일 2012. 04. 23
- 퇴원일 2012. 04. 26
- 입원과 안과
- 퇴원과 안과

주호소증상

- 왼쪽 눈에 검은 구름과 점들이 떠다님

현병력

- 상기 여자환자는 고혈압 외 특이 과거력 없는 분으로 상기 주소로 본원 안과 외래 내원하여 좌안 망막박리[retinal detachment(OS)] 진단받고 수술 치료 위해 본원 입원함.

입원경과 요약

- 2012. 4. 23 고혈압 약 수술 당일까지 유지 및 혈압 조절되지 않을 시 수술 연기 가능성 제기함.
- 2012. 4. 24 수술시행 후 치료경과 좋아 퇴원.

주요검사결과 및 시술내역

- Horse-shoe retinal tear with retinal detachment(OS), vitreous traction(OS) Vitreous hemorrhage(OS) and cataract(OS) was noted.
- 2012.4.24 수술
 - 1) ECCE[Extra Capsular Catarat Extraction] c[with] PCIOL(OS)[Posterior Chamber IntraOcular Lens]
 - 2) TPPV[Trans Pars Plana Vitrectomy]-23G(OS)
 - 3) Air-fluid exchange(OS)
 - 4) Endolaser barrier(OS)
 - 5) 16% SF6 gas injection(OS)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	좌안 망막박리 [Rhegmatogenous retinal detachment(OS)]	H33.09
기타병태	좌안 유리체 출혈 [Vitreous hemorrhage(OS)]	H43.1
	좌안 노년성 백내장 [Cataract, senile(OS)]	H25.91
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ H33.09 상세불명의 망막의 이단이 있는 망막박리
 (Unspecified retinal detachment with retinal break)
- H43.1 유리체 출혈 (Vitreous hemorrhage)
- H25.91 상세불명의 노년성 백내장, 왼쪽
 (Senile cataract, unspecified, Left)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 좌안 망막박리[Rhegmatogenous retinal detachment(OS)]로 진단받고 수술위해 입원한 환자로 진단코드 H33.09(파열성 망막박리)로 분류하였다.
- 좌안 유리체 출혈[Vitreous hemorrhage(OS)]은 H43.1로, 좌안 노년성 백내장 [Cataract, senile(OS)]은 위치가 왼쪽에 해당되는 H25.91로 분류하였다.
- 고혈압이 조절되지 않을 시 수술 연기 가능성을 기록하였으며 고혈압은 입원기간중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다. 상세불명의 고혈압은 I10.9로 분류한다.

H-3. 일차성 개방우각 녹내장(Primary open-angle glaucoma)

환자정보

- 성/나이 남/66
- 입원일 2012. 06. 28
- 퇴원일 2012. 06. 28
- 입원과 안과
- 퇴원과 안과

주호소증상

- 좌안 눈통증[ocular pain(OS)]

현병력

- 2009년 우안 시각장애[visual disturbance(OD)]로 외래 경과관찰 중 노년성 백내장[Senile cataract]에 대한 렌즈 삽입술 시행한 적 있음.
- 지속적으로 외래 관찰하던 중 2011년 안과 외래 진료시 양안에 녹내장[glaucoma], 당뇨병망막증[diabetic retinopathy] 및 백내장[cataract]을 진단 받음.
- 좌안 눈통증으로 외래 경과관찰 중 수술위해 입원함.

입원경과 요약

- 6.28 좌안 C 미토마이신 섬유주절제술[Trabeculectomy with mitomycin C(OS)] 수술 시행하였으며 수술결과 양호함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.6.28 수술 : Trabeculectomy with mitomycin C (OS)

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	일차성 개방우각녹내장(양안) [Primary open angle glaucoma(OU)]	H40.19

※ H40.19 상세불명의 일차성 개방우각녹내장
(Unspecified primary open-angle glaucoma)

코딩적용사유

- 환자는 눈통증[ocular pain]을 주호소증상으로 내원하였고 양안의 일차성 개방우각녹내장[Primary open angle glaucoma(OU)]진단받아 H40.19로 코드분류 하였다. 녹내장은 위치표기를 위해 5단위 세분류를 사용하는데 H40.19경우에만 세분류를 하지 않기 때문에 주의해야 한다.

H-4. 귀바퀴 뒤에 위치한 농양(Retroauricular abscess)

환자정보

- 성/나이 남/6
- 입원일 2012. 01. 16
- 퇴원일 2012. 01. 30
- 입원과 이비인후과
- 퇴원과 이비인후과

주호소증상

- 왼쪽 귓바퀴 뒤 농양[known retroauricular abscess(Lt.)]

현병력

- 상기 남자환자는 특이 내과적 과거력 없는 분으로 왼쪽 귓바퀴 뒤[retroauricular area]에 반복되는 농양 형성[abscess formation] 및 아가미틈새 낭[Branchial Cleft Cyst]이 의심되는 상태로 외래 추적검사하며 치료 중이던 환아로, 배양검사결과 상에서 메티실린내성 황색포도구균[Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus, MRSA] 양성 소견 보여 항생제[vancomycin] 사용 및 추후평가 위해 금일 외래 경유 입원.

입원경과 요약

- 드레인 삽입상태
- 하루 두번 드레싱(clindamycin 세척 드레싱)
- 정맥내 주사로 항생제(vancomycin) 투여
- 농[pus]이 지속적으로 줄어들음. 증상 호전.
- 드레인 제거 시행: 2012.1.27

주요검사결과 및 시술내역

- Lt. Retroauricular area: pus discharge (+)
- bacterial culture(2012.1.21): staphylococcus aureus

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	MRSA로 인한 왼쪽 귓바퀴 뒤 농양 [Retroauricular abscess, Lt. due to MRSA]	H60.08 B95.6 U80.1

- ※ H60.08 외이의 기타 농양(Other abscess of external ear)
- B95.6 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 황색 포도구균

(Staphylococcus aureus as the cause of diseases classified to other chapters)

U80.1

메티실린내성 감염체 (Methicillin resistant agent)

□ 코딩적용사유

- 귓바퀴 뒤 농양[Retroauricular abscess]을 분류하기 위해 색인에서 코드를 확인해 보면 선도어 abscess 아래에서 하위용어 retroauricular를 찾을 수 없다. 해부학적 부위에 Retro나 para와 같은 수식어가 붙는 경우 인접부위의 질환으로 분류할 수 있으므로, 이 경우 하위용어를 auricle로 찾으면 H60.08로 안내된다. 1권 내용예시표에서 해당 진단이 코드에 부합하는지 살펴보면 H60.08은 '외이의 농양, 기타'로 분류됨을 확인할 수 있다.
- 배양검사 결과에서 MRSA 양성 소견 보였으며 MRSA가 외이농양의 감염체로 진단되었으므로, 감염체를 명시하기 위해 B95.6 '다른 장에서 분류된 질환의 원인인으로서의 황색포도구균', U80.1 '메티실린내성 감염체' 코드를 부여한다.
 - 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서, II-B-6 약제에 내성이 있는 미생물에 의한 감염. p34

H-5. 만성 중이염(Chronic otitis media)

환자정보

- 성/나이 남/55
- 입원일 2012. 06. 17
- 퇴원일 2012. 06. 25
- 입원과 이비인후과
- 퇴원과 이비인후과

주호소증상

- 왼쪽 귀통증[otalgia], 콧물[otorrhea]

현병력

- 상기 남자환자는 고혈압 과거력 있는 분으로 만성중이염[Chronic otitis media] (배양검사결과: MRSA, 2012.5.4 보고)로 외래에서 경과 관찰 중 상기 증상 있어 수술 시행받기 위해 입원함.

입원경과 요약

- 2012.6.18 수술
 - 수술 전·후 진단명 : Chronic suppurative otitis media with cholesteatoma, Lt.
 - 수술명 : Open cavity mastoidectomy et Tympanoplasty, Lt.
- 2012.6.18 pathology
 - Summary of section;
 - A: EAC polyp on ear drum,
 - B: mastoid antrum, C: attic portion(including ossicle), D: middle ear(including cholesteatoma)
- 2012.6.21 드레인 제거
- 2012.6.24 봉합사 제거 - 절반
- 2012.6.25 봉합사 제거 - 나머지

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.6.18 수술
 - Open cavity mastoidectomy et Tympanoplasty, Lt.
 - ear drum: Chronic inflammation with granulation tissue
 - mastoid antrum: Chronic inflammation with cholesterol granuloma
 - attic portion: Chronic inflammation with cholesterol granuloma and fibrosis
 - middle ear: Chronic inflammation, focal with extensive fibrosis

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	만성 화농성 중이염, 왼쪽 [Chronic suppurative otitis media, Lt.]	H66.30
기타병태	진주종, 왼쪽 [Cholesteatoma, Lt.]	H71
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ H66.30 기타 만성 화농성 중이염, 한쪽 또는 상세불명
 (Other chronic suppurative otitis media, unilateral or
 unspecified)
- H71 중이의 진주종 (Cholesteatoma of middle ear)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 왼쪽 만성 화농성 중이염[Chronic suppurative otitis media, Lt.]은 H66.30으로 코딩한다. 중이염은 급성인지 만성인지, 화농성인지 비화농성인지, 한쪽인지 양쪽인지에 따라 상세분류된다. 색인에서 Otitis, media, chronic, suppurative를 따르면 H66.30으로 안내되며, 이를 1권 내용예시표에서 확인해 보면 한쪽의 기타 만성 화농성 중이염으로 위 진단과 부합함을 알 수 있다.
- 왼쪽의 진주종[Cholesteatoma, Lt.]은 H71로 코딩한다. 진주종은 한쪽인지 양쪽인지에 대한 상세분류코드는 없다.

H-6. 감각신경성 난청(Sensorineural hearing loss)

환자정보

- 성/나이 남/58
- 입원일 2012. 03. 23
- 퇴원일 2012. 03. 30
- 입원과 이비인후과
- 퇴원과 이비인후과

주호소증상

- 돌발성 난청[Sudden hearing loss], 어지러움[Dizziness]

현병력

- 상기 57세 남자환자는 고혈압 당뇨병, 심근경색으로 경구 투약 중인 분으로, 하루 전부터 시작된 어지러움을 동반한 양쪽 돌발성 난청을 주소로 본원 이비인후과 내원하여 양쪽의 돌발성 감각신경성 난청[Sudden Sensori-Neural Hearing Loss] 진단 받고 금일 입원함.

입원경과 요약

- 2012.3.23~3.29 스테로이드 치료
- 2012.3.24~3.27 성상 신경절 차단술[stellate ganglion block, SGB] 시행
- 2012.3.24~3.28 헤파린화[heparinization]
- 2012.3.29 성상 신경절 차단술 시행 후 바늘을 삽입한 부위에 혈종[hematoma]이 발생하여 약물[aspirin, clopidogrel, heparinization]을 모두 중지하고 출혈 소견 없을시 다시 투여하기로 함.

주요검사결과 및 시술내역

혈당검사

Glucose random : 156 mg/dl [참고치 74~110]

HbA1c : 7.8%(2012.02.15) [참고치 3.9~6.1]

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	돌발성 감각신경 난청 [Sudden Sensori-neural hearing loss, bilateral]	H90.3
기타병태	성상 신경절 차단술로 인한 혈종 [Hematoma due to stellate ganglion block[SGB]]	T81.0
		Y84.8
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ H90.3 양쪽 감각신경성 난청 (Sensorineural hearing loss, bilateral)
 T81.0 달리 분류되지 않은 처치에 합병된 출혈 및 혈종 (Hemorrhage and hematoma complicating a procedure, NEC)
 Y84.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이 나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 내과적 처치 (Other medical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
 E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus without complications)
 I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 환자는 하루 전부터 시작된 돌발성 난청으로 양쪽의 돌발성 감각신경성 난청 [Sudden Sensori-neural hearing loss, bilateral]으로 진단 받았다. 색인에서 선되어 loss, 하위용어 hearing, bilateral을 찾으면 H91.91로 안내된다. 1권 내용예시표에서 확인해 보면 H91.91은 '상세불명의 난청, 양쪽'이며, H91에 표기되어 있는 제외내용을 살펴보면 H90._으로 분류되는 난청은 제외하게 되어 있다.
- 색인에 따르면 loss, hearing[see also Deafness]로 표기되어 있으므로, 이에 따라 Deafness, sensorineural, bilateral을 찾으면 H90.3으로 안내된다. H90.3을 1권 내용예시표에서 확인해 보면 '양쪽 감각신경성 난청'을 분류하는 코드이므로 해당 진단에 부합함을 알 수 있다. 양측의 돌발성 난청[sudden hearing loss]은 H91.21로 분류되나 H91의 제외 기준에 따라 동시 분류할 수 없는 코드이므로 부가하지 않도록 주의한다.
- 성상 신경절 차단술로 인한 혈종[Hematoma due to stellate ganglion block]은 T81.0 '달리 분류되지 않은 처치에 합병된 출혈 및 혈종'으로 분류한다. 혈종이 발생한 원인에 대해서는 외인코드를 부여해야 하는데, 성상 신경절 차단술에 의한 결과이므로 내과적 처치의 합병증인 Y84.8로 분류한다.
- 고혈압, 당뇨병은 만성질환으로 입원기간중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 I10.9 E14.9로 코딩한다.

H-7. 귀불의 선천성 피부꼬리(Skin tag of ear lobule)

환자정보

- 성/나이 남/1
- 입원일 2012. 06. 18
- 퇴원일 2012. 06. 18
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 갈라진 왼쪽 귓볼의 교정 후 귀에 존재하는 피부꼬리[skin tag]

현병력

- 16개월 남아로 특이 과거력 없으며 태어날 때부터 있었던 갈라진 모양의 왼쪽 귓볼을 주호소증상으로 2012.6.8 선천성 귀불 열, 왼쪽[Congenital cleft ear lobule, Lt.] 진단 하에 두개의 피판을 이용한 귀불 열 교정술[Cleft ear correction by two flap method]을 시행 받았음.

입원경과 요약

- 2012.6.18 왼쪽 귀불의 피부꼬리[skin tag of ear lobule]로 진단되어 수술 위해 입원하여 당일 절제술 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.



[그림 3.] 귀불의 피부꼬리

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 18 Excision of skin tag, preauricular area, left
 - There was noted about 5mm sized non-tender, movable mass on Lt. ear lobe.
 - No connection between auricular cartilage and skin tag was noted.
 - Pathological diagnosis : Fibroepithelial polyp

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	귀불의 피부꼬리, 왼쪽	H95.8
	[Skin tag of ear lobule, left]	L91.8
		Y83.8
기타병태	선천성 귀불 열	Z87.7
	[Congenital cleft ear lobule] 두개의 피판을 이용한 귀불 열 교정술 후 상태 [S/P Cleft ear correction by two flap method]	

- ※ H95.8 기타 귀 및 유도의 처치후 장애
(Other postprocedural disorders of ear and mastoid process)
- L91.8 기타 비대성 피부장애 (Other hypertrophic disorders of skin)
- Y83.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치
(Other surgical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- Z87.7 선천기형, 변형 및 염색체이상의 개인력
(Personal history of congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities)

□ 코딩적용사유

- 2012.6.8 선천성 귀불 열, 왼쪽[Congenital cleft ear lobule, Lt.]으로 교정술 후 발생한 왼쪽 귀불의 피부꼬리로 절제술 시행하였다. 수술후 조직병리 결과 상 섬유상피성 용종[Fibroepithelial polyp]이었으므로 H95.8 '기타 귀 및 유도의 처치후 장애' 코드와 L91.8 '기타 비대성 피부장애' 코드가 부여되었다. 조직병리 결과 상의 섬유상피성 용종은 피부꼬리를 나타내므로 중복 코드를 부여하지 않았다. 외인을 나타내기 위해 부가적으로 Y83.8 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치'코드가 부여되었다.
- 과거에 선천성 귀불 열로 교정술 받은 과거력이 있으므로 Z87.7 '선천기형, 변형 및 염색체이상의 개인력' 코드가 부여되었고, 수술력은 H95.8 '기타 귀 및 유도의 처치후 장애' 코드에 포함되므로 Z98.8 '기타 명시된 수술후상태' 코드는 부여되지 않았다.

I-1. 고혈압(Hypertension)

□ 환자정보

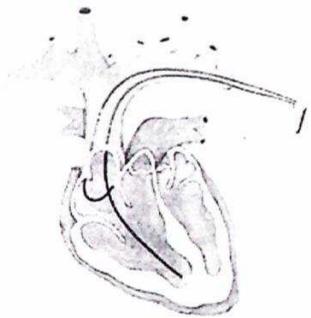
- 성/나이 여/77
- 입원일 2011. 12. 22
- 퇴원일 2011. 12. 24
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

□ 주호소증상

- 혈압수치 높음 (2주간)

□ 현병력

- 상기 77세 여자환자는 고혈압으로 경구 투약중이며, 2003.7 가슴통증[chest pain]으로 본원에서 시행한 심혈관조영검사[coronary angiography]결과 관상동맥폐쇄증(2개혈관)[Coronary artery occlusive disease(2VD)] 진단 후 투약하며 추적검사하던 중, 심전도[Electrocardiogram, EKG]상 3도 방실차단[3rd AV block]소견 있어 VDD[Ventricular pacing, Dual chamber sensing, Dual chamber function]유형 심박조율기 삽입술(2006.6.5) 시행 받고 본원에서 추적검사 받는 중임.
- 외래에서 시행한 심박조율기 분석에서 거의 고갈[depletion]된 상태이고, 환자는 2주전부터 간헐적으로 혈압조절이 잘 되지 않고 혈압 오를 시 안면부종 및 열감, 빨개짐[facial swelling & heatness, redness] 있었다고 하며, 활동 시 심박조율기 삽입 부위에 통증 있어 외래 통해 입원함.



[그림 4. 심박조율기 삽입상태]

□ 입원경과 요약

- 혈압이 오를 때 얼굴로 열감이 있다고 함.
- 두통(+), 어지러움(-), 목이 뻣뻣함(-), 구역(-), 구토(-).
- 내원하여 시행한 갑상선기능검사[Thyroid function test, TFT], 흉벽경유 심장초음파[Transthoracic echocardiography, TTE] 상 특이 소견보이지 않았으며 경동맥도플러검사[carotid doppler] 상 경도의 협착[mild stenosis] 있으나 내과적 치료 유지하기로 하였으며 약물[nifedipine 40mg 매일, carvedilol 25mg 매일, rosuvastatin 10mg 매일, olmetec plus] 추가 후 수축기혈압이 120 까지 감소하는 양상으로 퇴원 후 2주 뒤 외래에서 추적검사하기로 함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ 2011. 12. 22 Thyroid function test

T3 : 110 ng/dL [참고치 59~150]

T4 : 11.2 ug/dL [참고치 5.6~13.3]

free T4 : 1.39 ng/dL [참고치 0.89~1.76]

TSH : 2.90 mIU/L [참고치 0.31~5.31]

○ 2011. 12. 23 Transthoracic echocardiography

- Borderline enlarged LA(LAVI=44->30ml/m²) size c[with] normal global LV systolic fx(EF=67->55%) compared with previous echo(06.3.30)

- No RWMA

- Relaxation abnormality of LV filling pattern(E/E'=10.9)

○ 2011. 12. 23 Carotid doppler

- Rt. : Focal smooth heterogenous echogenic plaque (max. thickness 3.05mm) in Rt. bifurcation with mild stenosis

- Lt. : Focal smooth homogenous echogenic plaque (max. thickness 2.39mm) at Lt. bulb with mild stenosis

※ 심박조율기 유형 분류표

The revised NASPE/BPEG generic code for antibradycardia pacing

I	II	III	IV	V
Chamber(s) paced	Chamber(s) sensed	Response to sensing	Rate modulation	Multisite pacing
O = None	O = None	O = None	O = None	O = None
A = Atrium	A = Atrium	T = Triggered	R = Rate modulation	A = Atrium
V = Ventricle	V = Ventricle	I = Inhibited		V = Ventricle
D = Dual (A+V)	D = Dual (A+V)	D = Dual (T+I)		D = Dual (A+V)

출처: <http://en.wikipedia.org/wiki/Pacemaker>

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	본태성 고혈압 [Hypertension, essential(primary)]	I10.9
기타병태	심박조율기의 존재 [Presence of cardiac pacemaker]	Z95.0
	관상동맥 폐쇄질환, 2개혈관 질환 [Coronary artery occlusive diseases, 2 vessel disease]	I25.10

※ I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

Z95.0 심박조율기의 존재 (Presence of cardiac pacemaker)

I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병

(Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)

□ 코딩적용사유

- 환자의 주호소증상은 최근 2주간 높은 혈압이며, 혈압을 조절하고자 내원하였으므로 고혈압이 주된병태 정의에 부합하며 이를 주된병태로 분류할 수 있다.
- 환자는 3도 방실차단[3rd AV block]으로 심박조율기를 보유상태이며 현 입원에서 별다른 치료를 받지 않았으므로 심박조율기 삽입상태를 나타내는 Z95.0 '심박조율기의 존재' 코드를 부여한다.
- 환자는 과거에 관상동맥우회로수술을 받은 바가 없으므로 관상동맥폐쇄질환, 2개혈과 질환에 대해서는 I25.10 '죽상경화성 심장병, 원관상동맥'으로 분류한다.

I-2. 비ST분절상승 심근경색(Non-ST elevation myocardial infarction)

환자정보

- 성/나이 여/70
- 입원일 2011. 02. 05
- 퇴원일 2011. 02. 09
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 가슴통증[chest pain]

현병력

- 상기 70세 여자환자는 고혈압으로 의원에서 투약 중인 자로 2011.2.1부터 운동시 빠른 양상의 가슴통증 동반되었고 이후 호전됨 없이 증상이 지속되어 2011.2.5 외래진료 후 비ST분절상승심근경색 의증[R/O Non-ST elevation myocardial infarction, NSTEMI]으로 심혈관계집중치료실에 입실함.

입원경과 요약

- 심장효소 지표의 감소폭이 작아 항혈소판제(aggrastat)까지 추가해서 투여하였으며 2011.2.7 경피적관상동맥 중재술[percutaneous coronary intervention, PCI] 시행하여 3개혈관[3vessel disease]의 좌전하행[관상동맥] 근위부[proximal left anterior descending (coronary artery), pLAD], 좌회선 [관상동맥] 원위부[distal left circumflex (coronary artery), dLCx], 우관상동맥 원위부[distal right coronary artery, dRCA] 3군데에 스텐트를 삽입함.
- 환자가 두통 호소하여 시그마트[sigmart] 대신 몰시톤[molsiton] 투여하였고 경과 호전되어 심장내과 외래를 통해 추적검사하기로 하고 퇴원함.



[그림 5. 심장동맥]

주요검사결과 및 시술내역

- EKG : ST elevation 관찰되지 않음
- CK-MB [Creatine Kinase MB Fraction] [참고치 0~5.0]
2011. 2. 5 31.9 ng/mL
- CK [Creatine Kinase] [참고치 26~140]
2011. 2. 5 392 IU/L
- Troponin-I [참고치 <= 0.6]

2011. 2. 5 6.71 ng/mL

○ 2011. 2. 7 Coronary angiography

- PTCA(Percutaneous transluminal coronary angioplasty) with stent insertion at m-LAD, d-LCx, & d-RCA

○ 2011. 2. 7 TTE[Transthoracic echocardiography, 흉벽경유 심장초음파]

1. RWMA : akinesia of panseptum, anterior wall from base to apex s thinning

akinesia of both lateral wall from mid-LV to apex s thinning

severe hypokinesia of inferior apex

2. Normal sized cardiac chambers c reduced global LV systolic function (EF=30%)

3. Non-RHD:mild AS d/t senile sclerocalcified AV c low PG

(AVA=1.61/1.52cm² by 2D/CE, Vmax=1.8m/sec, peak/meanPG=13/7mmHg)

4. Mild pul-HTN(RVSP=40mmHg)

5. Slightly dilated ascending aorta(=3.9cm)

6. Relaxation abnormality of LV filling(E/E'=22.3)

7. Suspicious non-mobile round shaped homogeneous mass lesion (0.8x1.05cm) in LV apex

Rec) contrast infusion

○ 2011. 2. 7 contrast TTE

- Suspicious non-mobile round shaped homogeneous mass lesion(0.8x1.05cm) in LV apex -> contrast echo상 trabeculation으로 보임(not thrombi)

○ 2011. 2. 9 ABI[ankle-brachial index, 발목상완지수]

- R-leg: 1.08

L-leg: 1.21

○ 2011. 2. 9 PWV[pulse walve velocity, 맥박파전파속도]

- R: 1691cm/sec

L: 1666cm/sec

It is slightly harder.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	비ST분절상승 심근경색 [Non-ST elevation myocardial infarction [NSTEMI]]	I21.49
기타병태	관상동맥 폐쇄질환, 3개혈관 질환 [Coronary artery occlusive disease, 3 vessel disease]	I25.10
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

※ I21.49

상세불명 부위의 급성 심내막하 심근경색증

(Acute subendocardial myocardial infarction, unspecified site)

I25.10

원관상동맥의 죽상경화성 심장병

□ 코딩적용사유

- 위 환자는 가슴통증으로 내원하여 비ST분절상승심근경색[NSTEMI] 진단하에 경피적관상동맥중재술[PCI]를 시행 받았으므로 NSTEMI가 주된병태로 분류된다. 환자가 급성관상동맥증후군[acute coronary syndrome]에 해당하는 병태로 내원하여 동일 입원기간 내에 응급 경피적관상동맥중재술을 받았다면 급성관상동맥증후군 진단이 주된병태가 되기 때문이다.
- NSTEMI는 부위에 따라 I21.4_ '급성 심내막하 심근경색증' 코드범주 내에서 상세 분류하는데, 심근경색이 발생한 해당 근육의 위치가 명시되어 있지 않아 I21.49로 분류한다.

I-3. 죽상경화성 심장병 - 작은혈관질환(Atherosclerotic heart disease -small vessel disease)

환자정보

- 성/나이 남/78
- 입원일 2011. 12. 08
- 퇴원일 2011. 12. 09
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 관상동맥조영술 후 경과 관찰을 위하여

현병력

- 상기 79세 남자환자는 고혈압 과거력이 있는 환자로 관상동맥폐쇄증, 1개혈관질환[Coronary artery occlusive disease, 1vessel disease, CAOD 1VD], 경피적관상동맥중재술[Percutaneous coronary intervention, PCI] 및 후하행동맥의 스텐트 삽입술[stent insertion at proximal left anterior descending artery, pLAD] 후 상태(2003.4.24)와 완전방실차단으로 영구 심박조율기 삽입상태[permanent pacemaker (Ventricular pacing, ventricular sensing, inhibited mode, VVI) insertion due to complete AV block](2008.12.16)로 본원 심장내과에서 추적검사 중임.
- 2011.7.5 외래에서 시행한 관상동맥 CT 혈관조영검사 상 스텐트내 재협착[in-stent-restenosis at proximal portion of stent, fibrocalcified plaque at left circumflex artery(LCX) and right coronary artery(RCA)] 소견 있어, 금일 추적검사를 위한 관상동맥조영술 시행 후 심도자실 통해 입원함.

입원경과 요약

- 추적검사를 위한 관상동맥조영술 시행결과 스텐트내 재협착 소견 없는 스텐트 개방상태[patent LAD stent without segmental in-stent restenosis(ISR)] 소견으로 보존치료 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 2. 6 EKG : ST elevation 관찰되지 않음
2011. 2. 7 EKG : interval change 없음
- 2011. 12. 8 Coronary angiography
 - 1) Still patent LAD stent s segmental ISR
 - 2) 70% LN of DG & ramus br. (small vessel disease)
 - 3) p-RCA & d-RCA trifurcation site 30~40% LN

4) Very far-distal P-L br. 85% LN (small vessel)

plan) Medical Tx

- 2011. 12. 8 Troponin-I [참고치 <= 0.6]
<0.015 ng/mL
- 2011. 12. 8 CK [참고치 38~174]
116 IU/L
- 2011. 12. 8 CK-MB [참고치 0~5.0]
2.4 ng/mL

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	관상동맥폐쇄증, 작은혈관질환 [Coronary artery occlusive disease, small vessel disease]	I25.10
기타병태	본태성 고혈압 [Hypertension, essential]	I10.9
	완전 방실차단으로 인한 영구심박조율기 삽입 [permanent pacemaker (VVI) insertion due to complete AV block (2008.12.16)]	Z95.0
	후하행동맥의 스텐트 삽인을 동반한 경피적관상동맥 중재술 후 상태 [S/P PCI with stent insertion at pLAD (2003.4.24)]	Z95.5

- ※ I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
 (Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertention)
- Z95.0 심박조율기의 존재 (Presence of cardiac pacemaker)
- Z95.5 관상동맥성형술 삽입술 및 이식편의 존재
 (Presence of coronary angioplasty implant and graft)

□ 코딩적용사유

- 환자는 과거력상 관상동맥우회로이식술[coronary artery bypass graft, CABG]을 받은 적이 없으므로 Coronary artery occlusive disease를 코딩할 때 원관상동맥 [native coronary artery]에 질환이 있는 것으로 분류하여 I25.10 죽상경화성 심장병, 원관상동맥으로 코딩한다. Small vessel disease에 대한 상세분류 코드는 없다.
- 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다. 본태성 고혈압[Essential hypertension]은 I10.9로 분류한다.

- 완전 방실차단[Complete atrioventricular(AV) block]으로 인한 영구심박조율기 [permanent pacemaker] 삽입 상태이므로 Z95.0 '심박조율기의 존재' 코드가 부여되었다.
- 2003년 경피적관상동맥시술[PCI]을 통해 스텐트를 삽입한 병력이 있으므로 Z95.5 '관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재' 코드가 부여되었다.



[그림 6. 관상동맥우회로이식술]

I-4. 죽상경화성 심장병-1개혈관질환(Atherosclerotic heart disease -1 vessel disease)

환자정보

- 성/나이 남/77
- 입원일 2011. 01. 28
- 퇴원일 2011. 01. 30
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 운동시 가슴통증

현병력

- 상기 77세 남자환자는 40여 년 전 위암 수술을 받았으며 만성 폐색성 폐질환, 전립선비대증 병력 있는 분으로 흉통[chest discomfort]을 주호소 증상으로 심장내과에 입원함.

입원경과 요약

- 2011.1.28 관상동맥에 스텐트삽입술 [mid left anterior descending (coronary artery) stent insertion, m-LAD stent insertion] 시행 후 증상 호전되어 퇴원함.



[그림 7. 스텐트삽입술]

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 1. 28 Coronary angiography
 - PTCA[Percutaneous transluminal coronary angioplasty] & stent at m-LAD
- 2011. 1. 28 Transthoracic Echocardiogram
 1. No RWMA[Regional Wall Motion Abnormality]
 2. No interval change of cardiac chambers size c normal global LV systolic fx(EF=65->59%) compare with previous echo(05.1.7)
 3. Mild pul-HTN(RVSP=41mmHg)
 4. Minimal PE
 5. Relaxation abnormality pattern of LV filling(E/E'=7.8)
- CK-MB [참고치 0~5.0]

2011. 1. 28 1.1 ng/mL

2011. 1. 29 3.9 ng/mL

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	관상동맥폐쇄질환 (1개 혈관 질환) [Coronary artery occlusive disease (1 vessel disease)]	I25.10
기타병태	협심증 [Stable angina]	I20.88
	만성 폐색성 폐질환 [Chronic obstructive pulmonary disease]	J44.9
	위암 개인력 [stomach ca history]	Z85.0

- ※ I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
 (Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- I20.88 기타 형태의 협심증 (Other forms of angina pectoris)
- J44.9 상세불명의 만성 폐색성 폐질환
 (Chronic obstructive pulmonary disease, unspecified)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
 (Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)

□ 코딩적용사유

- 환자는 과거력상 관상동맥우회로술[coronary artery bypass graft]을 받은 적이 없으므로 관상동맥폐쇄질환, 1개 혈관 질환[Coronary artery occlusive disease(1 vessel disease)]을 코딩할 때 원관상동맥[native coronary artery]에 질환이 있는 것으로 분류하여 I25.10 죽상경화성 심장병, 원관상동맥으로 코딩한다. 1개 혈관 질환에 대한 상세분류 코드는 없다.
- 안정성 협심증[Stable angina]은 I20.88 기타 형태의 협심증으로 분류한다.
- 환자의 현병력에 해당하며 기타병태에 기재된 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease]은 기타병태 기준에 부합하므로 J44.9로 코딩한다.
- 환자는 40여 년 전 위암수술을 받은 적이 있으며 현재 암의 재발이나 치료에 대한 언급이 없으므로 위암의 과거력에 대해 Z85.0으로 코딩한다.
- 현병력에 기재된 전립선비대증[benign prostate hypertrophy]은 현재 입원에서 특별히 치료되거나 관리된 내용이 없으므로 기타병태 정의에 부합하지 않아 코딩하지 않는다.

I-5. 죽상경화성 심장병(Artherosclerotic heart disease)

환자정보

- 성/나이 여/68
- 입원일 2012. 01. 04
- 퇴원일 2012. 01. 17
- 입원과 심장혈관외과
- 퇴원과 심장혈관외과

주호소증상

- 묵직한 양상의 가슴 통증과 불편감

현병력

- 고혈압(20년전), 심방세동[Atrial fibrillation](10년 전), 오래된 뇌졸중(16년 전)의 과거력 있는 분으로 입원 8일 전(2011.12.27 5:20 a.m.)에 예배 보던 중 30분간 지속되는 묵직한 양상의 가슴통증과 불편감 있어 ○○병원 내원하여 응급 관상동맥조영술[Coronary artery angiography] 시행하였으며, 관상동맥폐쇄질환-3개 혈관 질환[Coronary artery obstructive disease, 3vessel disease] 확인하였고, 이미 관해된 상태로 전체적으로 동맥류 변화 있어 3일 뒤 다시 관상동맥조영술 시행하였으나 변화 소견은 없었음.

입원경과 요약

- 수술 치료를 위하여 본원으로 전원 되었으며, 2012.1.6 관상동맥우회술을 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 5 Echocardiography
 - Regional wall motion abnormality: compatible with Lt. anterior descending [coronary artery] territory with aneurysmal change in Lt. ventricle apex
 - Enlarged Lt. atrium(Lt. atrial volume index: 102ml/m²) and Rt. atrium with reduced global Lt. ventricle systolic function (Ejection fraction: 42% by biplane)
 - Mild pulmonary hypertension (RVSP: 40mmHg)
 - Spontaneous echo contrast in Lt. atrium and Lt. ventricle
 - Mitral regurgitation G I-II, Tricuspid regurgitation G I-II
- 2012. 1. 6 관상동맥우회술
 - [Off pump coronary artery bypass surgery, 1 graft - Lt. internal mammary artery to distal Lt. anterior descending coronary artery]
 - Graft harvest site : Lt. internal mammary artery

- Lt. anterior descending [coronary artery] size: 2.0 mm, flow : good (flow가 매우 좋아 competition 가능성 높아 보임)
- Flowmetry result : Lt. internal mammary artery to distal left anterior descending coronary artery - 4ml/min at Blood pressure 110/60

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	관상동맥폐쇄질환 (3개 혈관 질환) [Coronary artery occlusive disease (3 vessel disease)]	I25.10
기타병태	전벽의 ST분절상승 급성 심근경색 [ST elevation acute myocardial infarction of anterior wall]	I21.0
	심방세동 [Atrial fibrillation]	I48.0
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	오래된 뇌졸중 [Old cerebrovascular accident]	Z86.7

- ※ I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
(Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- I21.0 전벽의 급성 전층심근경색증
(Acute transmural myocardial infarction of anterior wall)
- I48.0 심방 세동 (Atrial fibrillation)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- Z86.7 순환계통질환의 개인력
(Personal history of diseases of the circulatory system)

□ 코딩적용사유

- 환자의 과거력상 관상동맥우회술 수술을 받은 적이 없으므로 관상동맥폐쇄질환 [Coronary artery occlusive disease]을 코딩할 때 원관상동맥[native coronary artery]에 질환이 있는 것으로 분류하여 I25.10 ‘죽상경화성 심장병, 원관상동맥’ 코드를 부여한다. 급성심근경색과 관상동맥폐쇄질환이 병존하는데 현 입원기간 중 관상동맥우회술을 시행한 경우 관상동맥폐쇄질환이 주된 병태가 된다.
- 수술 전 심전도 검사 상 심근경색[myocardial infarction]이 있었고 경과기록에 입원 8일 전 발병한 것으로 기록되어 있어 발병으로부터 지속기간이 4주 이내 인 심근경색증으로 급성에 해당되며 최종진단이 ‘STEMI of anterior wall’로 기록되었으므로 I21.0 ‘전벽의 급성 전층심근경색증’ 코드를 부여한다.
- 심방 세동 과거력 있고 심장내과 협의진료 및 심초음파 검사를 시행한 결과 퇴원요약에 최종 진단으로 기재되었으므로 I48.0 ‘심방 세동’ 코드를 부여한다.
- 고혈압으로 입원 전부터 약물 복용 중이었고 입원 후 심장내과 협의진료 기록 및 투약 내역에 수술 전날까지 혈압강하제[Dilatrend, Aceril]를 복용한 기록이 있으며 퇴원요약에 임상 의사의 최종 진단으로 기재되었으므로 I10.9 ‘상세불명의

고혈압' 코드를 부여한다.

- 뇌 CT상 오래된 뇌졸중[old CVA]은 1997년 발병 시 소뇌 병변 있었고 왼쪽 쇠약[weakness] 및 평형감각 저하 있었으나 현재는 마비 증상 및 움직임에 무리는 없는 상태로 기록되어 있으므로 Z86.7 '순환계통질환의 개인력' 코드를 부여한다.

I-6. 완전방실차단(Atrioventricular block, complete)

환자정보

- 성/나이 남/81
- 입원일 2011. 03. 29
- 퇴원일 2011. 04. 15
- 입원과 응급의학과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea], 흉통[chest discomfort]

현병력

- 상기 81세 남자환자는 20년 전 뇌졸중 병력 있으며 고혈압 약 투약 중인 분으로 내원일 저녁부터 호흡곤란[dyspnea] 및 흉통[chest discomfort] 있어 응급실 내원하여 심장내과로 입원함.

입원경과 요약

- 내원당시 분당 심박수[heart rate] 28~38회로 고도의 방실차단[high degree AV block] 있어 아트로핀[atropine] 투여 이후 분당 맥박수[pulse rate] 50~60까지 증가함.
- 심장효소지표인 CK/CK-MB가 상승하였고 트로포닌[troponin]은 상승하지 않았으나 흉통 등의 증상 있어 비ST분절상승심근경색[Non -ST elevation myocardial infarction, NSTEMI]에 준하여 보존치료 함. 심혈관계집중치료실 입실하여 보존 치료 후 환자상태 호전되어 퇴원함.
- 관상동맥에 대한 검사 필요한 상태이나 환자가 관상동맥 CT촬영시 호흡을 참지 못하여 촬영하지 못하였고, 관상동맥조영술 및 심박조율기 등의 시술은 전반적인 상태 고려하여 가족과 상의하기로 하고 보류함.
- 장기간 경구섭취부진[poor oral intake] 지속되었고, 흡인폐렴[aspiration pneumonia]이 의심되어 L-tube로 영양 공급함. 환자는 이상체중대비 75%의 심한 저체중 상태로 영양사에 의한 협의진료에서 중등도의 영양불량[moderate malnutrition]이 있는 것으로 평가되었음.
- 음식을 넘길시 흡인 지속되고 내과적 또는 전신적 질환과 연관된 중증 영양결핍이 생겨 연하곤란비디오조영술[video-esophago-fluoroscopy, VEF]시행함. 모든 반고체 및 액체에서 연하반사 지연으로 인한 지속적인 뒤쪽 흘림[spontaneous posterior falling]이 관찰되고 오목부[vallecular] 잔유물 있으며 이중부기[double swelling]으로 인한 불완전 인두 연동[incomplete paryngeal peristalsis] 소견 보이고 액체[liquid]에서 관통[penetration] 관찰되어 L-tube 제거 시행 및 재활의학과적으로 구강운동[oromotor training] 시행 후 경구 식사 서서히 하게 됨.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ 2011.3.29 EKG

- Sinus bradycardia with premature supraventricular complexes with occasional premature ventricular complexes
- Left bundle branch block
- Abnormal ECG

○ 2011. 3. 30 Transthoracic echocardiography

- EF 59%

○ 2011. 3. 30 chest CT[Non-contrast]

Multifocal GGO/consolidation at RML, Lt lingula, both lower lobes, suggesting multisegmental pneumonia.

-ddx: aspiration pneumonia. rec> clinical correlation.

Pulm TB sequela, mainly on Rt lung.

Underlying emphysematous lung.

○ 2011.4.3 EKG

- Sinus rhythm with 2nd degree AV block (Mobitz I)
- Left bundle branch block
- Abnormal ECG

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	고도 방실차단 [High degree Atrioventricular block]	I44.2
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	중등도 영양실조 [Malnutrition, moderate degree]	E44.0

※ I44.2 완전방실차단 (Atrioventricular block, complete)

I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

E44.0 중등도 단백질-에너지 영양실조

(moderate protein-energy malnutrition)

□ 코딩적용사유

- 고도 방실차단[High degree AV block]은 3도 방실차단을 의미하므로 I44.2로 코딩한다.
- 고혈압은 만성질환으로 임상진료에 영향을 미치므로 I10.9로 코딩한다.
- 영양불량 진단에 대해서는 중등도를 세분류한 E44.0로 코딩한다.

I-7. 심방세동(Atrial fibrillation)

환자정보

- 성/나이 여/70
- 입원일 2011. 10. 13
- 퇴원일 2011. 10. 20
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea], 좌위호흡[orthopnea]

현병력

- 상기 70세 여자환자는 고혈압, 당뇨병, 심방세동[Atrial fibrillation], 경피적 경혈관 관상동맥 확장술[Percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA] 및 스텐트삽입술[stent insertion](2006.4.5) 병력이 있는 분으로 호흡곤란[dyspnea], 좌위호흡[orthopnea]을 주호소 증상으로 내원함.

입원경과 요약

- 생활심전도검사[Holter] 시행한 결과 심방세동[atrial fibrillation] 소견이며 이음부 리듬[junctional rhythm]이나 유의한 휴지기[significant pause] 소견은 보이지 않은 상태로 증상이 호전되었음.
- 압박골절[compression fracture] 병력이 있어 아래허리통증[lower back pain]이 있어 아래허리통증에 대해서 정형외과 협의진료 하였고 기존 약 유지하고 외래 추적검사 예정이며, 통증차단마취[pain block] 원하여 마취통증의학과 협의진료 하여 한차례 진행 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 10. 14 TTE[Transthoracic echocardiography, 흉벽경유 심장초음파]
 1. No RWMA
 2. Increased LA(LAVI=61->95ml/m²) & RA sizes c no interval change of global LV systolic fx(EF=61->65%) compared with previous echo(09.11.4)
 3. Moderate MR(I->II/IV) d/t thickened MV
(PISA ERO=0.22cm², RV=42cc)
 4. Moderate TR(II/IV) d/t slightly thickened TV c incomplete coaptation
 5. Mild pul-HTN(RVSP=49mmHg)
 6. Loss of A-wave d/t A-fib(E/E'=14.6)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	심방세동 [Atrial fibrillation]	I48.0
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes Mellitus]	E14.9
	관상동맥 폐쇄질환 [Coronary Artery Occlusive Disease] 경피적 경혈관 관상동맥 확장술 및 중좌전하행동맥 및 먼쪽, 중간 우측관상동맥에 스텐트삽입술 후 상태 [S/P Percutaneous transluminal coronary angioplasty with stent at mLAD, d,m-RCA]	I25.10 Z95.5
	골다공증의 압박골절 [Osteoporotic compression fracture]	M80.98

- ※ I48.0 심방세동 (Atrial fibrillation)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complications)
- I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
(Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- Z95.5 관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재
(Presence of coronary angioplasty implant and graft)
- M80.98 기타부분에 상세불명의 병적 골절을 동반한 골다공증
(Unspecified osteoporosis with pathological fracture, other)

□ 코딩적용사유

- 환자의 주호소증상은 호흡곤란[dyspnea]이며 입원중 시행한 검사결과 심방세동 [Atrial fibrillation]으로 진단받아 주된병태 정의에 부합하므로, 심방세동을 주된 병태로 코딩한다.
- 당뇨병은 상세 유형이 기록되어 있지 않으므로 E14.9로 코딩한다.
- 골다공증에 의한 압박골절[Osteoporotic compression fracture]은 M80.98로 코딩한다. 아래허리통증[lower back pain]이 압박골절과 관련된 증상이므로 골절부위는 척추[vertebrae]임을 알 수 있다. 색인에서 찾는 순서는 fracture, pathological, with osteoporosis를 따라가면 M80.9가 제시되어 있는데, 1권 내용 예시표를 확인하면 부위별 분류번호를 하위코드로 부여하게 지시하고 있다. 척추[vertebral column]는 '8.기타 부분'으로 분류한다.

I-8. 심방세동-빠른 심실반응 동반(Atrial fibrillation with rapid ventricular response)

환자정보

- 성/나이 여/79
- 입원일 2011. 03. 28
- 퇴원일 2011. 03. 30
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 흉통[chest discomfort]

현병력

- 상기 여자환자는 특이 내과적 과거력이 없는 분으로 왼쪽 다리에 3도 열탕화상 [3rd degree scalding burn]으로 2주전 OO의료원 입원하여 피부이식[skin graft] 시행 후 입원치료 받던 중 내원 2일 전부터의 흉통[chest discomfort]을 주호소 증상으로 평가하면서 심근경색증[Myocardial infarction] 의심하에 본원 응급실로 전원됨.

입원경과 요약

- 2011.3.28 응급실 내원 후 시행한 심장효소 검사결과에서 CK 33, CK-MB 3.8, Tnl 0.131로 정상이었으며, 심전도상 분당 맥박수 124회의 빠른 심실반응을 동반한 심방세동[Atrial fibrillation with rapid ventricular response, A.fib with RVR] 소견 보였고, 심방세동은 디곡신[digoxin 0.125mg] 정맥주사 후 속도[rate] 조절 되었으며 흉통 평가 위해 심장내과로 입원함.
- 2011.3.28 본원에서 흉벽경유 심장초음파[Transthoracic echocardiography, TTE] 시행함. 관상동맥조영술상 정상 관상동맥[normal coronary artery] 소견 보였고, 심전도상 동 전환[sinus conversion]되어 퇴원함.
- 3도 화상은 입원기간 중 드레싱만 시행되었으며 OO의료원에서 치료받기로 함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 3. 28 Transthoracic echocardiography
 - No RWMA
 - Contracted LV(LVEDD:35mm) but enlarged LA(LAVI=35ml/m²) & RA sizes with normal global LV systolic function(EF=58%)
 - Dynamic mid-LV obstruction d/t contracted LV & chordae SAM c hypertrophied papillary muscle (Baseline: Valsalva Peak/MDPG= 24/8 :33/13mmHg)

- Mild pul-HTN(RVSP=35mmHg, increased PVR=3.48)
- Relaxation abnormality of LV filling pattern(E/E'=7.1)

○ 2011. 3. 29 Coronary angiography

- Normal coronary artery

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	빠른 심실반응을 동반한 심방세동 [Atrial fibrillation with rapid ventricular response]	I48.0
	왼쪽 다리의 3도 열탕화상으로 인한 피부이식 상태	
기타병태	[S/P Skin graft due to 3 rd degree scalding burn, Lt. leg]	Z48.0
		Z94.5

- ※ I48.0 심방 세동 (Atrial fibrillation)
- Z48.0 외과적 드레싱 및 봉합의 처치
(Attention to surgical dressings and sutures)
- Z94.5 피부이식 상태 (Skin transplant status)

□ 코딩적용사유

- 환자는 흉통[Chest discomfort]으로 내원하였으며 내원 후 시행한 심전도 검사결과에서 빠른 심실반응을 동반한 심방세동 소견이 있어 디곡신으로 조절 후 흉통 평가[chest pain evaluation] 위해 심장혈관조영검사를 시행하였으나 정상 관상동맥으로 밝혀졌다. 환자의 주된병태 심방세동은 I48.0로 분류되며 '빠른 심실반응 동반' 여부에 대한 상세분류는 없다. 이 경우 의심되는 심혈관증상에 대한 정상검사결과를 나타내는 Z03.5로 분류하지 않도록 주의한다.
- 3도화상은 이전 병원에서 피부이식[skin graft]를 통해 치료되었으며 현 입원에서 드레싱외 적극적인 치료가 시행되지 않았으므로 Z48.0 '외과적 드레싱 및 봉합의 처치'로 분류하고, 피부이식 상태를 나타내는 Z94.5 '피부이식 상태'를 부가로 부여한다. 타병원에서 치료가 시행된 3도 화상에 대해 현 병태 코드 (T24.32, X11.99)로 분류하지 않도록 주의한다.

I-9. 수축성 심부전(Systolic heart failure)

환자정보

- 성/나이 남/76
- 입원일 2012. 06. 20
- 퇴원일 2012. 06. 26
- 입원과 응급의학과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea]

현병력

- 상기 76세 남자환자는 25갑/연의 현재 흡연자로 6년 전 천식, 20년 전 심근경색으로 입원치료 받았으나 경피적관상동맥중재술 여부는 정확히 알 수 없으며 5년전 심근경색으로 OO병원에서 관상동맥조영술 결과 관상동맥폐쇄증[minimal coronary artery occlusive disease, CAOD], 확장성심근병증[Dilated Cardiomyopathy], 수축성심부전(심박출계수; 28%)로 추적검사 하였으며, 2012.1.31~2.7 동안 관상동맥폐쇄증[CAOD], 폐렴[pneumonia]으로 본원 입원치료 받은 병력 있는 분임.
- 퇴원 후 기침·가래, 호흡곤란이 악화되어 외래 통해 시행한 흉부 CT 상 폐암의 증[R/O lung ca.]으로 시행한 세침 생검[Needle aspiration biopsy, NAB]상 거대세포신경내분비암종[large cell neuroendocrine carcinoma] 진단되었으며 병기 평가결과 T3N2M1a(흉막삼출로 인해)로 기흉[pneumothorax] 치료 후 퇴원한 분으로, 본원 혈액종양내과 입원하여 항암화학요법[1st taxol mono(3.20), 2nd Taxol mono(04.18), 3rd Taxol mono(12.5.15.)] 시행하였으며 2012.5.31 시행한 흉부 CT상 혼합성 폐기종 및 기도질환에서의 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease in mixed emphysema and airway types]으로 판독됨.
- 이후 폐동맥판 역류[Pulmonary regurgitation, PR]상태로 지내던 중 2012.6.10 내원 30분 전부터 호흡곤란과 흉통 호소하며 응급실 내원하였으며 내원당시 의식상태가 혼미[stupor] 하여 기관삽관[intubation] 시행 후, 심혈관집중치료실에서 치료 후 호흡곤란 및 동맥혈가스분석[Arterial blood gas analysis] 소견 호전되어 재택 산소요법 하기로 하고 2012.6.19 퇴원하였던 분으로,
- 2012.6.20 PM 10시경 흉통 호소 및 의식상태 혼미로 응급실 통하여 다시 입원하였음.

입원경과 요약

- 백혈구 수치 상승: 상기도 감염[Upper respiratory infection] 추정진단으로 항생

제 사용함

- 폐 부종 및 삼출[Pulmonary edema & effusion] : 섭취량·배설량 관리이후 삼출액[effusion]이 감소함. 천명과 수포음[wheezing & rale] 감소함. 운동시 호흡곤란[dyspnea on exertion]은 호전됨.
- 급성신부전 의증[R/O Acute renal failure] : 크레아티닌이 약간 상승(1.46)됨. 소변배출[urine output]은 자가 배뇨로 잘 유지됨.
- 폐암, 5기[Lung cancer, stage V] : 울혈성 심부전[Congestive heart failure]에 대한 투약(tazo, resuvastatin, bromhexine) 이후 외래 추적검사하여 추후 치료에 대해 고려해보도록 함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ chest X-ray

chest AP 2012.6.20 decreased amount of bilateral pleural effusion.

chest AP 2012.6.21 aggravated cardiomegaly.

consolidation/GGO in bilateral mid to lower lung fields,

r/o pulmonary edema.

chest both decubitus 2012.6.21 Fluid shifting, both

chest PA 2012.6.24 No interval change of pulmonary edema and LLL collapse.

mild improvement of bilateral pleura effusion

chest both decubitus 2012.6.24 both fluid shifting

chest PA 2012.6.26 No remarkable interval change.

○ ABGA

일자	pCO ₂ [참고치 32~48]	pO ₂ [참고치 83~108]	HCO ₃ [참고치 21~29]	O ₂ sat [참고치 95~99]
6.21	49.6	116.0	28.5	98.4
6.22	46.8	76.4	29.8	95.2
6.23	44.1	61.9	29.2	91.6
6.24	45.6	74.6	29.1	94.5
6.25	43.3	88.7	28.2	97.5

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	수축성 심부전 [Systolic heart failure]	I50.00
기타병태	만성 폐색성 폐질환 [Chronic obstructive pulmonary disease]	J44.8
	천식 [Asthma]	J06.9
	상기도 감염 [Upper respiratory infection]	
	폐암, 오른쪽 상엽, 5기 [Lung ca, Rt. upper lobe, stage V]	C34.10 Z92.6
	오래된 심근 경색 [Old Myocardial infarction]	I25.2

- ※ I50.00 수축성(울혈성) 심부전 (Systolic(congestive) heart failure)
- J44.8 기타 명시된 만성 폐색성 폐질환 (Other specified chronic obstructive pulmonary disease)
- J06.9 상세불명의 급성 상기도감염 (Acute upper respiratory infection, unspecified)
- C34.10 기관지 또는 폐 상엽의 악성 신생물, 오른쪽 (Malignant neoplasm of upper lobe, bronchus or lung, right)
- Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력 (Personal history of chemotherapy for neoplastic disease)
- I25.2 오래된 심근경색증 (Old myocardial infarction)

□ 코딩적용사유

- 수축성 심부전[Systolic Heart Failure]으로 추적검사를 받고 있는 환자이므로 수축성 심부전 I50.00 으로 코드를 부여한다.
- 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease]에 천식[Asthma]을 동반하는 경우 J44.8로 코딩한다. 색인에서 찾는 방법은 선도어 disease, 하위용어 lung, obstructive, with, asthma를 따라가면 J44._로 안내한다. Asthma로 인해 급성 악화되었다는 기록은 없으므로 COPD에 동반된 asthma는 J44.8로 분류한다.
- 상기도감염[Upper respiratory infection]은 급성 병태이므로 별도로 추가 분류할 수 있으며 J06.9로 코딩한다.
- 오른쪽 상엽의 폐암, 5기[Lung ca, Rt. upper lobe, stage V]는 입원시 동반질환으로 환자의 현 병태에 영향을 미치므로 이에 대해서는 C34.10으로 코딩한다. 폐암은 상엽, 중엽, 하엽에 따라 코드가 세분화 되며 오른쪽인지 왼쪽인지 상세 분류된다.
- 폐암으로 항암화학요법 치료를 받은 병력에 대해서는 Z92.6 코드를 부여한다.
- 오래된 심근경색[Old Myocardial infarction]은 I25.2로 분류한다.

I-10. 심부전(Heart failure)

환자정보

- 성/나이 여/68
- 입원일 2011. 03. 03
- 퇴원일 2011. 03. 08
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea]
- 양 하지의 점상출혈[petechia of both lower limb]

현병력

- 1991년 두판막치환술[Double valve replacement, DVR], 2001년 삼첨판치환술 [Tricuspid valve replacement, TVR] 받은 환자로 최근 양 하지에 점상출혈이 생기고 숨찬 증상 생겨 2011.3.3 본원 심장내과로 입원함.

입원경과 요약

- 쿠마딘[Coumadin 5-2, 5-2, 5-2, 5]을 스케줄대로 복용하던 환자로 점상출혈 [petechia]이 생겨 자의로 하루 중단하였으나, 국제정상비[international normalized ratio, INR]가 2.23으로 조절 잘 되고 있어 현재 용량 유지하기로 함.
- 호흡곤란[Dypnea] 평가위해 시행한 흉벽 경유 심장초음파[Transthoracic echocardiography, TTE]검사서 2008년과 비교하여 박출계수[Ejection fraction, EF]가 62% ▶ 45%로 다소 감소하였으나 이노제 평소 용량대로 복용하면서 호흡곤란 호전되어 용량 유지하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 3. 4 Transthoracic echocardiography
 1. No significant interval change of malfunctioning bioprosthetic TV(MDPG=7.5->9.3mmHg) compared with previous echo(08.11.12)
 2. Paravalvular leakage flow at septal portion & rocking motion(HR=72bpm) d/t dehisced septal leaflet
 3. Slightly increased LV(LVEDD:53->57mm) & still enlarged LA(LAVI=130->123ml/m²) & RA sizes c preserved global LV systolic fx(EF=62->50%) compared with previous echo(08.11.12)

4. No interval change of RWMA

:severe hypokinesia of inferior wall from upper mid-LV to low mid-LV & pan septum at base

5. Still mild pul-HTN(RVSP=46->45mmHg)

6. Well functioning prosthetic MV(MDPG=4.4->4.6mmHg) & AV(Vmax=3.3m/s,peak/meanPG=45/29->43/25mmHg)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	심부전 [Heart failure]	I50.9
기타병태	판막주위 누출 [Paravalvular leakage]	T82.0
	두판막치환술 및 삼첨판치환술 후 상태 [S/P Double valve replacement & Tricuspid valve replacement]	Y83.1

- ※ I50.9 상세불명의 심부전 (Heart failure, unspecified)
- T82.0 심장판막 인공삽입물의 기계적 합병증
(Mechanical complication of heart valve prosthesis)
- Y83.1 인공 내부장치 이식의 외과적 수술
(Surgical operation with implant of artificial internal device)

□ 코딩적용사유

- 판막주위 누출[Paravalvular leakage]은 T82.0으로 분류한다. 기계적 합병증이란 심장판막 인공삽입물에 의한 고장(기계적)[Breakdown(mechanical)], 전위 [Displacement], 누출[Leakage], 위치이상[Malposition], 기계적 폐색[Obstruction, mechanical], 천공[Perforation], 돌출[Protrusion] 등을 말한다.
- 판막주위 누출에 대해서는 외인코드를 부여해야 하는데, 이는 판막대치술에 의한 결과이므로 Y83.1로 분류한다.
- 삼첨판치환술[Heart valve replacements]이 시행된 경우 모든 자연 판막은 Y83.0으로 분류하고 인공 판막 또는 자연 및 인공 판막의 합성물은 Y83.1로 분류한다. 일반적으로 인공 판막이 이용되므로 위 사례는 Y83.1 코드를 부여하였다.
- 삼첨판치환술 후 상태를 나타내는 코드로 Z95.4가 있으나 이 경우 부여하지 않는데, 그 이유는 심장판막대치물의 합병증인 판막주위 누출이 기재되어 있기 때문이다. 심장판막대치물의 합병증은 심장판막의 존재를 내포하기 때문에 Z95.4는 필요 없는 중복코드로 간주된다.

I-11. 뇌경색증(Cerebral infarction)

환자정보

- 성/나이 남/57
- 입원일 2011. 08. 23
- 퇴원일 2011. 09. 02
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 실어증[motor aphasia]
- 오른쪽 쇠약[Rt. side weakness]

현병력

- 상기 57세 남자환자는 고혈압, 당뇨병 5년 전에 진단받고 경구 투약 중인 분으로 임상적 뇌졸중 과거력은 없으며, 과거 흡연자로 15년 전에 끊음.
- 내원당일 아침에 정상적으로 등산을 갔으며 정상부근에서 쓰러진 것을 행인이 발견하여 신고하여 응급실로 내원하였음.

입원경과 요약

- CT 혈관조영상 중뇌동맥 완전 폐색[Middle cerebral artery total occlusion] 소견 보여 동맥내 혈전용해[Intra-arterial thrombolysis] 시행하고 중환자실에서 치료하였음. 심전도검사결과 심방세동[Atrial fibrillation] 발견되어 와파린[warfarin] 치료 시작하였으며 당뇨병성 신장병증[Diabetic nephropathy] 진단되어 외래에서 추적관찰하기로 하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 8. 23 Brain MRI[Magnetic resonance imaging]
 - Acute infarction in left frontoparietooccipital lobe and left insular cortex.(left MCA territory)
 - Mild nonspecific white matter changes
- 2011. 8. 23 IA thrombolysis
 - Total occlusion of left Middle cerebral artery M1 segment.
 - Complete recanalization of left Middle cerebral artery M1 segment on final angiography.
 - One left Middle cerebral artery distal branch occlusion on final angiography.
- 2011. 8. 24 Transthoracic echocardiogram
 - Mild TR[Tricuspid regurgitation]

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	왼쪽 중뇌동맥 경색 [Middle cerebral artery(MCA) infarction, Lt.]	I63.50
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	초기 당뇨병을 동반한 당뇨병 [Diabetes mellitus with incipient diabetic nephropathy]	E14.20* N08.3 *
	심방세동 [Atrial fibrillation]	I48.0

- ※ I63.50 뇌경색증 (Cerebral infarction)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.20* 초기 당뇨병을 동반한 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus with incipient diabetic nephropathy)
- N08.3 * 당뇨병에서의 사구체 장애
(Glomerular disorders in diabetes mellitus)
- I48.0 심방세동 (Atrial fibrillation)

□ 코딩적용사유

- 뇌경색증[*cerebral infarction*] 진단은 뇌경색증을 유발하는 대뇌동맥 및 뇌전동맥의 폐색 및 협착과 혈전, 색전 등에 따라 I63에서 세분류해야 하며 동맥의 폐색과 협착을 포함하는 코드이므로 따로 분류하지는 않는다. 이 환자의 경우 중대 뇌동맥[Middle cerebral artery]의 폐색에 의한 뇌경색이므로 I63.50으로 분류하였다.
- 고혈압은 기저 질환으로 복용하던 약물을 의사가 재처방하여 계속 복용 중이므로 I10.9를 기타병태로 분류하였다.
- 당뇨병은 합병증 유무에 따라 코드가 세분화 되며, 초기 당뇨병신장병증을 동반하였으므로 E14.20* , N08.3*으로 분류하였다.
- 심전도검사 상 심방세동 발견되어 와파린으로 치료하였으므로 I48.0을 기타병태로 분류하였다.

I-12. 경동맥의 협착(Stenosis of carotid artery)

환자정보

- 성/나이 남/86
- 입원일 2011. 08. 01
- 퇴원일 2011. 08. 09
- 입원과 신경과
- 퇴원과 신경과

주호소증상

- 내경동맥에 대한 시술위해 입원[for carotid intervention]

현병력

- 상기 86세 남자환자는 30년 전 협심증으로 관상동맥 스텐트를 시행한 환자로 고혈압 과거력 있는 환자임.
- 최근에 전신쇠약[general weakness] 및 어지러움[dizziness]이 있어 외래 방문하여 시행한 검사상 내경동맥협착[Internal carotid artery stenosis] 진단받고 치료 위해 입원함.

입원경과 요약

- 왼쪽 내경동맥의 심한 협착[Lt. Internal carotid artery severe stenosis]에 대해 스텐트를 삽입하였고, 시술 이후에 신경학적 결함[neurologic deficit]이 새로 발생되지는 않았으나, 스텐트 삽입 후 혈압이 100/70으로 측정되어 일단 수분공급하면서 노바스크[norvasc]를 중단하고 경과 관찰하기로 함.
- 노바스크는 당분간 중지하기로 하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 7. 11 3D CT Angiography, Contrast enhancement of head and neck
[3D computerized tomography angiography contrast enhancement]
 - Focal severe stenosis in left proximal Internal carotid artery.
 - Decreased blood flow in left Internal carotid artery and left ACA[Anterior cerebral artery] and MCA[Middle cerebral artery], likely.
 - Non-visualization of right Anterior cerebral artery A1 and A2 segment.
 - Focal malatic change in left cerebellum.
 - Cerebral atrophy with nonspecific white matter change.
- 2011. 8. 5 Lt. carotid artery stent insertion
 - Focal severe stenosis(90%), left proximal Internal carotid artery.
--> Successful left carotid artery stenting.
 - Segmental mild stenosis in right proximal Internal carotid artery.

- Underlying mild atherosclerotic vessel wall irregularity.

○ 2011. 8. 5 Diffusion Magnetic resonance

- No evidence of acute infarction

□ 최종진단 및 코딩결과

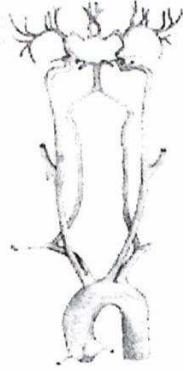
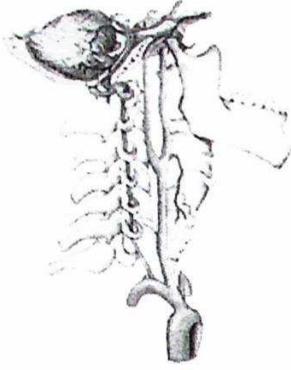
구분	진단명	코드
주된병태	경동맥의 협착 [Carotid artery stenosis]	I65.2
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	관상동맥 폐쇄질환 [Coronary artery obstructive disease]	I25.10
	경피적 관상동맥 중재술 [S/P Percutaneous Coronary Intervention]	Z95.5

- ※ I65.2 경동맥의 폐쇄 및 협착
(Occlusion and stenosis of carotid artery)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- I25.10 죽상경화성 심장병 (Atherosclerotic heart disease)
- Z95.5 관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재
(Presence of coronary angioplasty implant and graft)

□ 코딩적용사유

- 내경동맥협착[Carotid artery stenosis]은 색인에서 stenosis, artery, precerebral, carotid를 따라가면 I65.2로 안내된다. 경동맥[carotid artery]은 뇌전동맥 [precerebral artery]에 속한다. 내경동맥협착이 뇌경색을 유발하는 경우 코드가 달라질 수 있으므로 주의한다.
- 고혈압이 과거력으로 있는 환자로 시술 후에 혈압의 변화 때문에 약물을 조절하였으므로 I10.9를 부여하였다.
- 심장 시술의 과거력은 I25.10 죽상경화성 심장병과 Z95.5 관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재 코드를 추가로 부여하여 표시하였다.

[그림 8. 뇌동맥의 분류와 종류]



I-13. 파열되지 않은 대뇌동맥류(Nonruptured cerebral aneurysm) - 1

□ 환자정보

- 성/나이 여/62
- 입원일 2011. 12. 18
- 퇴원일 2012. 01. 19
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 재활의학과

□ 주호소증상

- 뇌동맥류 수술위해 입원

□ 현병력

- 고혈압 과거력 있어 투약 중이고 갑상선 질환은 과거력 있으나 투약하지 않는 분으로 2003.7.19 오전에 밭에서 일 하다가 의식변화[mental change] 주소로 타 병원 내원, 뇌 CT 상 지주막하출혈[subarachnoid haemorrhage] 소견 보여 적절한 관리 위해 본원 응급실 경유 신경외과 입원. 2003년 왼쪽에 파열된 뇌동맥류 및 오른쪽에 파열되지 않은 뇌동맥류[Ruptured Intracranial posterior communicating artery aneurysm, Lt., Unruptured Intracranial posterior communicating artery aneurysm, Rt.]로 2003.7.21 GDC코일 삽입술[Guglielmi Detachable Coil coiling] 시행함
- 2004.12.30 추적관리 혈관조영술 상 왼쪽 쇄골하동맥 및 척추동맥의 저형성과 오른쪽 척추동맥의 협착[hypoplasia of Lt. subclavian artery & Lt. Vertebral artery, Rt. Vertebral artery stenosis] 소견 보여 본원 신경외과에 입원하여 오른쪽 척추동맥에 스텐트삽입술[stent insertion for Rt. vertebral artery] 시행 이후 외래 추적관찰 상 특이 소견 보이지 않고 있었음.
- 2011.9.8 추적관리 자기공명 혈관촬영술 상에서 왼쪽에 또 다른 파열되지 않은 왼쪽 중뇌동맥 분기 뇌동맥류[Unruptured middle cerebral artery bifurcation(MCBIF) aneurysm, Lt.] 소견 보여 내원함.

□ 입원경과 요약

- 2011.12.18 GDC코일[Guglielmi Detachable Coil] 삽입술 위해 본원 신경외과에 입원하여 2011.12.20 GDC 코일 색전술[embolization] 시행 받고 신경외과 집중 치료실에서 치료함.
- 코일 색전술 후 합병된 뇌경색으로 인한 우측 하지의 경도의 마비 있어 2012.1.6 재활의학과로 전과되어 물리치료 및 작업치료를 포함한 포괄적 재활치료 시행 받고 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ 2011. 12. 20 Cerebral embolization

- Left Internal carotid artery angiography were performed for coil embolization for left Middle cerebral bifurcation [artery] aneurysm.
- Aneurysm: Max diameter 5.37mm, Neck 2.56mm, Dimension 4.05 x 5.37 x 3.60mm, left Middle cerebral bifurcation [artery] aneurysm.
- Near complete coil embolization using double catheter technique.

○ 2011. 12. 20 Brain MRI

- A few acute infarcts in the left Middle cerebral artery territory on Diffusion-weighted images.

○ 2012.1.18 수지기능검사

- 발병 전 우세 손 : Rt.
- 발병 후 우세 손 : Lt.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	파열되지 않은 대뇌동맥류, 왼쪽 중뇌동맥 분기 [Unruptured cerebral aneurysm, Lt. middle cerebral artery bifurcation(MCBIF)]	I67.1
	두개강내 후교통 동맥류의 GDC 코일 색전술 후 상태 [S/P Guglielmi Detachable Coil(GDC) embolization of intracranial posterior communicating(IC-PCoM) aneurysm]	
기타병태	왼쪽 중뇌동맥의 뇌경색	G97.8
	[Cerebral infarction of Lt. middle cerebral artery(MCA)]	I63.50 Y83.8
	오른쪽 편마비 [Hemiplegia, Rt.]	G81.90
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	오른쪽 척추동맥에 스텐트 삽입 후 상태 [S/P stent insertion for Rt. vertebral artery]	Z95.8

- ※ I67.1 파열되지 않은 대뇌동맥류 (Cerebral aneurysm, nonruptured)
- G97.8 기타 신경계통의 처치후 장애
(Other postprocedural disorders of nervous system)
- I63.50 중대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증
(Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of middle cerebral artery)
- Y83.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치 (Other surgical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or

of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)

- G81.90 상세불명의 편마비, 오른쪽 우세 쪽
(Unspecified hemiplegia, right dominant side)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- Z95.8 기타 심장 및 혈관 삽입물 및 이식편의 존재
(Presence of other cardiac and vascular implants and grafts)

□ 코딩적용사유

- 비파열성 뇌동맥류가 진단되어 GDC 코일삽입술 시행 받았으므로 I67.1 '파열되지 않은 대뇌동맥류' 코드가 부여되었다.
- 코일 색전술 후 촬영한 MRI 상 중대뇌동맥의 급성 뇌경색이 최종 진단되었으므로 I63.50 '중대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증' 코드가 부여되었고, 코일 색전술의 합병증으로 기재되었으므로 G97.8 '기타 신경계통의 처치후 장애' 코드와 외인을 나타내기 위해 부가적으로 Y83.8 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치' 코드가 부여되었다.
- 비파열성 뇌동맥류와 뇌경색으로 인한 오른쪽 편마비가 진단되어 재활치료 시행 받았고 수지기능검사에서 발병 전 우세손이 오른쪽으로 기재되었으므로 G81.90 '상세불명의 편마비, 오른쪽 우세 쪽' 코드가 부여되었다.
- 고혈압 과거력 있고 현재 지속적으로 투약 중이며 퇴원요약에 최종 진단명으로 기재되었는데 양성인지 악성인지에 대한 기재는 없으므로 I10.9 '상세불명의 고혈압' 코드가 부여되었다.
- 2004.12.30 오른쪽 척추동맥에 스텐트삽입술[stent insertion for Rt. vertebral artery] 시행한 과거력 있고, 현병력과 무관하지 않으므로 Z95.8 '기타 심장 및 혈관 삽입물 및 이식편의 존재' 코드가 부여되었다.

I-14. 파열되지 않은 대뇌동맥류(Unruptured cerebral aneurysm) - 2

환자정보

- 성/나이 남/59
- 입원일 2012. 06. 03
- 퇴원일 2012. 06. 16
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 두통[headache]

현병력

- 고혈압, 당뇨병으로 경구투약 중이며 관상동맥폐색성질환(1개 혈관)[Coronary artery obstructive disease(1 vessel)]으로 경피적 경관 관상동맥성형술 및 스텐트 삽입술[percutaneous transluminal coronary angioplasty(PTCA) with stent insertion] 받았으나 전신 상태 및 신체 활동 좋아 추적 관찰 시행하지 않았음.
- 2006.9.5 두통을 주호소 증상으로 건강검진 목적 하에 타병원 내원하여 시행한 brain MRI상 뇌동맥류[cerebral aneurysm] 소견 보여 본원 신경외과 외래 내원 하였으며 2012.4.15 전교통동맥 동맥류[Anterior communicating artery(ACOM) aneurysm] 진단으로 디지털 감산 혈관조영술[Digital subtraction angiography, DSA] 시행 받았음.

입원경과 요약

- 2012.4. 디지털 감산 혈관조영술 시행 받고 외래 추적 관찰 중 2012.6.3 결찰술 [clipping] 위해 재입원함.
- 2012.6.5 뇌동맥류 목 결찰술 시행 후 2012.6.16까지 입원치료 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 5 Craniotomy & clipping of aneurysm
 - Frontal retraction후 Retus gyrus 일부를 suck out하고 aneurysm 확인함.
 - Aneurysm neck에 permanent clip 시행하고 도플러 확인하고 마침.
- 2012. 6. 6 Brain CT
 - Clipping status of Anterior communicating artery aneurysm.
 - No remarkable findings following op.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	파열되지 않은 대뇌동맥류, 전교통동맥 [Unruptured cerebral aneurysm, Anterior communicating artery]	I67.1
기타병태	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ I67.1 파열되지 않은 대뇌동맥류 (Cerebral aneurysm, nonruptured)
 E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)
 I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- MRI 상 전교통동맥 동맥류[Anterior communicating artery(ACOM) aneurysm] 소견 보여 디지털 감산 혈관조영술[Digital subtraction angiography, DSA] 후 결찰술[clipping] 시행 받았으므로 I67.1 '파열되지 않은 대뇌동맥류' 코드가 부여되었다.
- 당뇨병에 대해 경구투약 중으로 수술 전·후 내분비내과 협의진료를 통해 관리고, 퇴원요약지의 최종진단으로 기재되어 있으므로 코딩할 수 있다. 당뇨병의 유형과 합병증 동반 여부는 명시되지 않았으므로 E14.9 '합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병' 코드가 부여되었다.
- 고혈압에 대해 경구투약 중으로 수술 전·후 심장내과 협의진료를 통해 관리되고 퇴원요약지의 최종진단으로 기재되어 있으므로 코딩할 수 있다. 고혈압이 양성인지 악성 명시한 기록이 없으므로 I10.9 '상세불명의 고혈압' 코드가 부여되었다.
- 관상동맥폐색성질환(1개 혈관)[Coronary artery obstructive disease(1 vessel)]으로 경피적 경관 관상동맥성형술 및 스텐트 삽입술[PTCA with stent insertion] 시행 받은 과거력이 있으나 현 입원에 영향을 주지 않았으므로 Z95.5 '관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재' 코드는 부여되지 않았다.

I-15. 쇄골하 동맥 협착(Subclavian artery stenosis)

환자정보

- 성/나이 남/61
- 입원일 2011. 11. 22
- 퇴원일 2011. 11. 24
- 입원과 심장내과
- 퇴원과 심장내과

주호소증상

- 2개월 동안 팔이 무거움[Heaviness of arm for 2 months]

현병력

- 상기 62세 남자환자는 4년 전 고혈압, 당뇨병 진단받고 경구 투약 시작했으며, 관상동맥폐쇄증, 2개 혈관 질환[Coronary artery occlusive disease, 2vessel disease]으로 본원 심장내과에서 스텐트삽입술 시행 받았고, 2년 전 전립선비대증 진단받고 투약 중인 것 이외 특이 병력 없는 분임.
- 4년 전 스텐트삽입술 이후부터 시작되었다고 하는 왼쪽 상지의 저린 느낌 [tingling sensation]과 쇠약[weakness]으로 평가하고 있던 중 지난 2011.10 시행한 상지[upper extremity] 전산단층촬영[Computed Tomography, CT]에서 쇄골하동맥협착[subclavian artery stenosis] 소견보이고 왼쪽 요골동맥 맥박이 거의 만져지지 않는 검사소견 보여 이에 대한 추가 평가 및 관리 위해 본원 심장내과로 입원함.

입원경과 요약

- 왼쪽 상지의 힘 빠지고 저린 느낌은 전화를 받는 자세처럼 팔이 심장보다 높은 위치에 올라가거나 팔을 심하게 움직이면 1~2분 지속되다가 팔의 자세를 바꾸면 다시 완화되는 양상이었으며, 어지러움[dizziness]이나 실신사고[syncope event]는 없었고, 간헐적으로 심적으로 놀라는 일이 있을 때 1분 정도 지속되는 두근거림[palpitation], 흉부불편감[chest discomfort] 증상 있었다고 함.
- 2011. 11. 23 왼쪽 쇄골하동맥협착[Lt. subclavian artery stenosis]에 대하여 경피적혈관성형술[Percutaneous transluminal angioplasty, PTA] 시행하였으며 특이 합병증 없었으며 다음날 시행한 심장초음파[Transthoracic echocardiography, TTE]상에서도 특이 이상소견 없으며 플라빅스[Plavix]를 추가 처방받아 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 23 Percutaneous transluminal angioplasty
- stent at Lt. subclavian
- 2011. 11. 24 Transthoracic echocardiography

- No RWMA
- No interval change of cardiac chambers size with normal global LV systolic fx(EF=69% ▶ 65%) compared with previous echo(07.4.24)
- Relaxation abnormality of LV filling pattern(E/E'=11.5)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	왼쪽 쇄골하 동맥 협착 [Lt. subclavian artery stenosis]	I70.830
기타병태	관상동맥 폐쇄질환, 2개혈관 [Coronary artery occlusive diseases, 2 vessel disease]	I25.10 Z95.5
	당뇨병 [Diabetes Mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ I70.830 괴저를 동반하지 않은 쇄골하 동맥의 죽상경화증
(Atherosclerosis of subclavian artery without gangrene)
- I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
(Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- Z95.5 관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재
(Presence of coronary angioplasty implant and graft)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complication)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 협착[stenosis]에 대한 코딩지침에 따르면 협착은 혈관의 해부학적 상태를 정량적으로 나타내는 용어로 흔히 죽상경화증 때문에 발생한다. 협착과 폐색[obstruction]은 같은 의미를 가진 용어이다. 완전한 협착은 폐색을 유발한다.
· 출처 : 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. II-I-10 동맥질환. p71
- 왼쪽 쇄골하동맥 협착[Lt. subclavian artery stenosis]은 I70.830 '쇄골하동맥의 죽상경화증, 괴저를 동반하지 않은' 코드로 분류한다. 색인에서 stenosis, artery NEC는 I77.1로 안내되어 있으며 subclavian artery에 대한 세분류 코드는 제시되어 있지 않다.
- 환자에게 관상동맥폐쇄질환 병력이 있으므로 쇄골하동맥 협착은 혈관의 죽상경화증에 의한 것으로 보아 색인에서 다음과 같이 찾을 수 있다. atherosclerosis를 찾으면 arteriosclerosis를 참조하도록 되어 있어, arteriosclerosis, subclavian artery를 따라가면 I70.83을 확인할 수 있다. I70.83을 내용예시표에서 확인하면 괴저의 유무에 따라 선택적으로 부가분류코드를 마지막 단위에 사용하게 되어 있으므로, 하위코드로 '0.괴저를 동반하지 않은'을 추가 분류한다.

- 환자는 관상동맥폐쇄증, 2개혈관질환으로 심장내과에서 스텐트삽입술 시행받은 적이 있으므로, 원관상동맥에 질환이 있는 것으로 분류하여 I25.10을 부여하고, 스텐트삽입술후 상태이므로 Z95.5를 코딩한다.

I-16. 신장이식 수술 후 정기검사(Periodic examination after surgery for kidney transplant)

환자정보

- 성/나이 여/47
- 입원일 2012. 03. 22
- 퇴원일 2012. 03. 24
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 신장이식 수술 후 검사위하여 내원

현병력

- 고혈압 과거력 있는 분으로 만성 신장 질환으로 ○○병원 추적 관찰 중 혈액요소질소/크레아티닌[Blood Urea Nitrogen/Creatinine] 수치 상승 소견 보이고 임박한 말기신장질환[impending end stage renal disease] 소견 보여 본원 내원, 2011.3.8 혈액투석 시작한 후 2011.3.30 생체 혈연 공여자로부터 신장 이식받음. 신장 이식 후 섬유스캔[Fibroscan] 연구 진행 중임.
- B형 간염 보균자로 이전에 특별히 치료 받은 과거력은 없음.

입원경과 요약

- 신장 이식 후 섬유스캔[Fibroscan] 연구 진행 중인 환자로 수술 후 1년을 경과하여 섬유스캔 및 신장 생검[renal biopsy]위해 입원함.
- 2012.3.23 조직검사 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 23 Ultrasonography Kidney with biopsy
 - Kidney cortex에 echo는 정상소견임.
 - Doppler study상 blood flow는 정상소견이며 Resistance Index 값은 0.6~0.65으로 정상소견임.
 - Local anesthesia 후 vessel을 피하여 lower pole targeting하여 US-guide하에 18G gun biopsy 2회 시행함
 - Pathological diagnosis : Kidney - 1. Arteriosclerosis, mild 2. Mild tubular atrophy((g0 t0 i0 v0 cg0 ct1 ci0 cv1 mm0 ah0 ptc0)
- 2012. 3. 23 면역 혈청 검사-바이러스성 간염 표지자
 - HBsAg[Hepatitis B surface antigen] : Positive
 - Anti-HBc[Anti-Hepatitis B core antibody] : Positive

특정질환 및 코드명

구분	특정질환, 인공 신장(artificial kidney) 신장(artificial kidney)	요양명	코드
특정질환	[Relapse remission after kidney transplantation] 신장이식 후 재발		Z99.0
가타대역	[Relapse remission after kidney transplantation] 신장 이식 후 재발		Z99.0
			Z23.5

※ I12.9 신부전의 다른 코딩이나 인양명

- Z09.0 (Hypertensive renal disease without renal failure)
신장 질환을 동반하지 않는 고혈압성 신장 질환
- Z09.1 (Hypertensive renal disease with renal failure)
신장 질환을 동반한 고혈압성 신장 질환
- Z99.0 신장이나 신장 이식 (kidney transplant status)
신장 이식 후 상태
- Z99.1 신장 이식 후 상태 (status of renal transplant)

관절염류마티스

- 관절염류마티스 환자가 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다.
- 관절염류마티스 환자가 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다.
- 관절염류마티스 환자가 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다. 그러나 항염제 또는 항통제 사용 후 통증이 심해져서 입원하여 치료받은 경우(acute exacerbation of rheumatoid arthritis)는 Z99.0 또는 Z99.1로 코딩한다.

J-1. 폐렴을 동반한 인플루엔자(Influenza with pneumonia)

환자정보

- 성/나이 남/2
- 입원일 2012. 01. 20
- 퇴원일 2012. 01. 22
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

주호소증상

- 발열[fever]

현병력

- 상기 20개월 남아 내원 2주 전부터 기침, 콧물, 열 증상 호전, 악화 반복하였으며 집 근처 병원에서 급성중이염[Acute otitis media]이 심하다고 얘기 듣고 부비동 방사선검사상 축농증으로 진단받아, 경구 항생제를 3주간 투약하였으나 호전 없었음.
- 내원 전날부터 갑자기 열이 발생하고 분출성 구토[projectile vomiting]가 지속되어 타병원 소아과 내원하였으며 인플루엔자 양성이라는 결과를 듣고 큰 병원 권유받아 외래 통해 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 타미플루[tamiflu] 경구 및 정맥내 항생제 치료하며 열이 가라앉고 상태가 호전되어 퇴원함

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 25 분자유전검사
 - 신종 인플루엔자 검사 결과 : 음성
 - 인플루엔자 A 검사 결과 : 양성

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐렴을 동반한 인플루엔자 [Influenza with pneumonia]	J10.0

※ J10.0 기타 인플루엔자바이러스가 확인된, 폐렴을 동반한 인플루엔자 (Influenza with pneumonia, other influenza virus identified)

- 부인형수기호
- 복인형식 중 시제 Present에서 Infinitive 동명형 것으로 정오인 인물유형
자 비인식도 후부터 비인식도 동명형으로 정오인, 이 문장의 경우에는 인물유형
중에서 정오인 인물유형으로 정오인 것이다. 인물유형이 정오인 인물유형
만을 정오인 인물유형으로 정오인한다.

J-2. 폐렴(Pneumonia)

환자정보

- 성/나이 남/37
- 입원일 2011. 12. 23
- 퇴원일 2011. 12. 29
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 기침[cough]

현병력

- 상기 37세 남자환자는 2000년 교통사고로 뇌수술 시행 받은 후 사지마비 [quadriplegia]로 인해 침대에 누워있는[bed-ridden] 상태로 재활의학과 추적검사하는 중 반복적인 폐렴[pneumonia], 기관지염[bronchitis]으로 시행한 검사상 흡인폐렴[aspiration pneumonia]으로 진단받고 2008년부터 가정의학과에서 보호자가 경구약만 연장해 받아가며 관리해왔던 분임.
- 2주 전부터 기침과 초록빛이 도는 가래가 지속되어 2011.12.23 본원 응급실에 내원함.

입원경과 요약

- 보호자가 입원하여 치료하기를 강력히 원하여 입원하였으며, 정맥주사 항생제 치료 후 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 23 흉부 CT
 - Minimal faint pneumonia (or aspiration) at lingula.
 - Prominent bronchial wall thickening, suggesting bronchitis.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐렴 [Pneumonia]	J18.9
기타병태	교통사고로 인한 사지마비 [Quadriplegia due to Traffic accident (2000년)]	G82.5
		T90.5
		Y85.9

- ※ J18.9 상세불명의 폐렴 (Pneumonia, unspecified)
- G82.5 상세불명의 사지마비 (Tetraplegia, unspecified)

J-3. 기관지 폐렴(Bronchopneumonia)

환자정보

- 성/나이 남/71
- 입원일 2011. 12. 11
- 퇴원일 2011. 12. 19
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

주호소증상

- 구역[Nausea]

현병력

- 상기 71세 남자환자는 17년 전 뇌혈관 사고 과거력 있고 당뇨와 고혈압으로 투약중인 분으로 2010.8 진행성위암을 진단받고 근치적 전체 위절제술 및 식도공장문합술[Radical total gastrectomy with Roux-en-y esophago-jejunosomy] 시행 후 항암화학요법[TS-1, 2010.12. 14~2011.9] 시행 받음.
- 당시 항암화학요법 종료 후 전산화단층촬영[Computerized tomography, CT]으로 추적검사상 재발 소견 보이지 않아 12월에 추적검사를 위한 CT 시행 후 추후 치료계획 정하기로 했던 분으로, 내원 2일 전부터 구역 및 신물 올라오는 증상 발생하여 경구섭취부진[poor oral intake] 있어 응급실 내원함.
- 복부·골반 CT상 9월 CT와 비교시 그 사이 변화[interval change]는 없으나 수술 부위 원위부에 팽창[dilatation]이 관찰되어 이로 인한 역류 증상으로 사료됨. 환자 및 보호자 입원 강력히 원하는 상태로 수분공급 등 보존치료 위해 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 흉부 CT 시행하였으며 기관지폐렴[bronchopneumonia] 소견 보여 정맥내 항생제 사용하여 치료하였고 흉부 방사선검사 소견 및 검사결과, 임상 증상이 호전되어 퇴원하였음. 경구 항생제 7일간 추가 유지함.
- 역류 증상 지속되고 복부·골반 CT상에서 횡격막탈장[diaphragm hernia] 소견 보여 위내시경 하였으나 특이소견 보이지 않음. 양성자펌프억제제[Proton pump inhibitors, PPI] 및 장운동개선제[motility drug] 투여 유지함.
- 복부·골반 CT, 흉부 CT 상에서 재발 소견 보이지 않음. 외래에서 시행하기로 했던 검사는 취소하였음

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 14 Transthoracic Echocardiography
 1. No RWMA
 2. Borderline enlarged LA(LAVI=30ml/m²) size c normal global LV systolic

fx(EF=64%)

3. Minimal PE

4. Relaxation abnormality of LV filling pattern(E/E'=11)

○ 2011. 12. 12 EGD

- S/P TG(Total gastrectomy) with Roux-en-Y E-Jstomy
- No evidence of recurrence

○ 2011. 12. 12 Chest CT

- Rather likely of bronchopneumonia

○ 2011. 12. 11 Abdomen & Pelvic CT

- Distended distal esophagus and proximal jejunum, but no definite obstructive lesion is seen in this study.

Rec) EGD correlation.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	기관지폐렴 [Bronchopneumonia]	J18.0
기타병태	위암, pT4aN3bM0 (림프절 + 17/82), 4기 [Stomach cancer, pT4aN3bM0 (Lymph Node + 17/82), stage IV]	Z85.0
	근치적 전체 위절제술 [S/P Radical total gastrectomy]	Z90.3
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ J18.0 상세불명의 기관지폐렴 (Bronchopneumonia, unspecified)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력 (Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- Z90.3 위 일부의 후천성 결여 (Acquired absence of part of stomach)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 흉부 CT 시행결과 확인된 기관지폐렴[bronchopneumonia]은 J18.0으로 분류한다. 폐렴의 원인이나 유형이 확인되지 않아 더 상세한 코드를 부여할 수 없다.
- 환자는 2010.8 수술이후 질병의 증거가 없는 상태로 확인되어 위암은 병력 (Z85.0)으로 코딩하며, 위암으로 인한 위절제술후 상태에 대해서는 Z90.3으로 코딩한다.
- 당뇨병과 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가와 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다.

J-4. 흡인 폐렴(Aspiration pneumonia)

환자정보

- 성/나이 남/57
- 입원일 2011. 11. 12
- 퇴원일 2011. 11. 13
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 전신 쇠약[general weakness]

현병력

- 상기 57세 남자환자는 당뇨병 과거력이 있고 만성 알코올중독자로 2011.11.12 따
로 거주하는 보호자가 2개월 만에, 집에서 누워서 움직이지 못하고 대소변도 그
자리에 있고 조음장애[dysarthria] 보이는 환자를 보고 119에 신고하여 응급실경
유 내원.

입원경과 요약

- 응급실 내원시 혈압 76/60(정상혈압: 120/80)으로 쇼크 소견 보여 수분 공급하면
서 중심정맥관 삽입 준비하던 중 의식 흐려지면서 무맥성전기활동[Pulseless
electrical activity, PEA] 정지로 심폐소생술 2분 후 자발순환의 회복[Restoration
of spontaneous circulation, ROSC] 확보되었으며 흉부 방사선검사상 대엽성 폐
렴[lobar pneumonia] 소견 보이고 E-tube상 황토색 음식물 역류되는 소견 보여
흡인폐렴[aspiration pneumonia], 패혈성쇼크[septic shock], 심폐소생술후 상태
[post-resuscitation status] 진단으로 집중치료실로 입원함.
- 입원 후 검사에서 간경화[liver cirrhosis] 의심 하에 알코올성 간염[alcoholic
hepatitis] 진단되었고, 항생제 및 수축촉진제, 신대체요법[renal replacement
therapy, RRT]에도 불구하고 패혈성 쇼크 악화되어 대사성 산혈증[metabolic
acidosis]이 교정되지 않아 보호자에게 나쁜 예후에 대해 설명하였으며, 보호자
더 이상의 수축촉진제 증량 및 심폐소생술[Cardiopulmonary resuscitation,
CPR] 원치 않아 공식적 심폐소생술 포기[Do not resuscitate, DNR] 상태로 보존
치료 도중 2011.11.13 13:00 p.m. 양안 동공반사 소실, 자발호흡 소실, 경동맥발
소실, 심전도상 편평[flat] 소견으로 사망 선언함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.11.12 AST(GOT) 103 IU/L [참고치 15~41]
ALT(GPT) 43 IU/L [참고치 17~59]
r-GT 374 IU/L [참고치 7~50]

○ 2011.11.13 ABGA[arterial blood gas analysis]

- PH 7.175 [참고치 7.35~7.45]
- pCO2 58mmHg [참고치 32~48]
- pO2 91mmHg [참고치 83~108]
- HCO3 20mmol/L [참고치 21~29]
- BE -6.6mmol/L
- O2 sat 94.8% [참고치 95~99]

○ Continuous renal replacement therapy

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	흡인폐렴 [Aspiration pneumonia]	J69.0
기타병태	패혈증 [Sepsis]	A41.9
	패혈성 쇼크 [Septic shock]	R57.2
	급성 신부전 [Acute renal failure]	N17.9
	알코올성 간염 [Alcoholic hepatitis]	
	만성 알코올중독 [Chronic alcoholism]	
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ J69.0 음식 또는 구토물에 의한 폐렴
(Pneumonitis due to food and vomit)
- A41.9 상세불명의 패혈증 (Sepsis, unspecified)
- R57.2 패혈성쇼크 (Septic shock)
- N17.9 상세불명의 급성 신부전 (Acute renal failure, unspecified)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

- 황토색 음식물 역류되는 소견 보여 흡인폐렴 진단 받았으며, 흡인폐렴은 J69.0으로 코딩한다.
- 패혈성쇼크[Septic shock]을 유발한 패혈증[sepsis]은 원인균이 명시되어 있지 않으므로 A41.9로, 패혈성쇼크는 R57.2로 분류한다. 패혈증으로 인해 장기부전 양상을 보이고 급성신부전으로 진단되었으므로 급성신부전은 N17.9로 코딩한다.
- 알코올성간염[Alcoholic hepatitis]과 만성알코올중독[Chronic alcoholism]은 검사를 통해 진단되었으나 이번 입원기간 중 치료되지 않았으므로 코딩하지 않는다.
- 당뇨병은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가와 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다.

J-5. 폐쇄 세기관지 기질화 폐렴(Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia)

환자정보

- 성/나이 남/69
- 입원일 2011. 04. 05
- 퇴원일 2011. 04. 24
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 흉부외과

주호소증상

- 간헐적인 흉통

현병력

- 내과적 특이 과거력 없는 분으로 2년 전부터 운동성 호흡곤란[Dyspnea of exertion], 10일 전 부터의 간헐적인 흉통을 주호소 증상으로 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease] 평가위해 내원한 ○○병원에서 시행한 흉부 CT상 폐기종[Emphysema], 좌하엽의 고립성 폐결절[Solitary pulmonary nodule, Left Lower Lobe] 소견 보여 조직검사 등 검사 권유받았으나 본인이 원하여 본원 호흡기내과에 내원함.

입원경과 요약

- 좌하엽의 고립성 폐결절의 병리 진단 및 추가 평가위한 경기관지 폐생검[Trans Bronchial Lung Biopsy, TBLB]위해 입원했고, 검사 결과 악성으로 판단되어 2011.4.13 왼쪽 하엽 절제술[Lobectomy of left lower lobe]을 시행하였으나 결과적으로 만성 기관지염증으로 확인되었음.
- 원래 조직 검사 결과는 염증이 심해서 세포의 모양이 악성을 의심하였던 것으로 결과적으로 염증 병변은 수술적 제거로 모두 해결되었다고 판단하여 경과관찰하기로 하고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.4.5 TBLB

- Revised report :

Type II pneumocyte hyperplasia with marked reactive atypia, see Note Note :

1. 수술병변을 검토하였습니다. 수술병변에는 bronchiolitis obliterans organizing pneumonia과 동반된 type II pneumocyte hyperplasia가 관찰됩니다.
2. Carcinoma로 생각했던 세포들은 lymphatic invasion과 collagen tissue

immunos. 시나틸렌은 소변도 배출이던. 이러한 소변은 신장 기능 장애를 시사하며, 소변 protein/creatinine ratio가 높을 경우 신장 기능 장애를 시사할 수 있다.

- Original report : other primary or metastatic.

○ 2014.11.11 PET/CT whole body scan

Compared with previous CT, opacified mass in L5/6 with adjacent focal pleural thickening with mildly increased FDG uptake.
 - No other abnormal FDG uptake to suggest other primary tumor or metastatic disease.
 - No change of emphysema in both lungs and nodules or lobular consolidation at L5/6.
 - Diffuse enlarged prostate gland.

○ 2014.12.1 Laboratory of left lower lobe

1. Localized bronchiolitis obliterans organizing pneumonia(BOOP) with limited type II pneumocyte hyperplasia and reactive atypia. No evidence of malignancy.
 2. Note : 이전 병리 소견과는 견해가 다릅니다. 이전 carcinoma로 의심된 것이 실제로는 BOOP을 동반한 type II pneumocyte hyperplasia에 의한 BOOP으로 판독되었습니다. BOOP은 악성종양이 아닌 비악성 폐 질환으로, 주로 흡연과 흡입성 먼지 또는 화학 물질에 노출된 후 발생합니다. BOOP은 일반적으로 방사선 치료 후 폐 조직에서 발견되며, 방사선 폐렴과 유사한 임상 양상을 나타낼 수 있습니다.

□ 최종 진단 및 후속 평가

구분	진단명	코드
주요학적 진단	폐 조직의 BOOP (organizing pneumonia)	J84.8
기타학적 진단	폐 조직의 BOOP (organizing pneumonia)	J84.9

과 J84.8

폐 조직의 BOOP (organizing pneumonia)

과 J84.9

폐 조직의 BOOP (organizing pneumonia)

J84.9

폐 조직의 BOOP (organizing pneumonia)

interstitial pneumonia]을 병리조직학적 특징에 따라 분류한 유형 중 하나로서
염증 반응 후 섬유화로 진행되므로 J84.18 '섬유증을 동반한 기타 간질성 폐질
환' 코드가 부여되었다.

- 퇴원요약지에 최종진단명으로 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive
pulmonary disease]이 기재되었으므로 J44.9 '상세불명의 만성 폐색성 폐질환'
코드가 부여되었다.

J-6. 급성악화를 동반한 만성 폐색성 폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation)

환자정보

- 성/나이 남/74
- 입원일 2011. 12. 23
- 퇴원일 2011. 12. 29
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea]

현병력

- 상기 75세 남자환자는 고혈압, 대동맥판막 협착증[aortic stenosis, AS], 대동맥판 폐쇄부전[aortic regurgitation, AR], 울혈성 심부전[Congestive Heart Failure, CHF]로 심장내과 추적검사, 당뇨병과 당뇨병성 신경병증[DM nephropathy]으로 신장내과 추적검사, 천식으로 호흡기내과 추적검사, 통풍[gout]으로 류마티스내과 추적검사, 오래된 뇌혈관질환으로 신경과 추적검사 중인 분임.
- 2011. 11. 14 전신쇠약[general weakness], 호흡곤란[dyspnea] 있어 응급실 통해 내원 후 칼륨과잉혈증[hyperkalemia], 대사성산증[metabolic acidosis]으로 신장내과 입원치료 후 증상 호전되어 2011.11.18 퇴원한 병력이 있음.

입원경과 요약

- 내원 3일전부터 경구섭취부진[poor oral intake] 및 전신쇠약[general weakness], 호흡곤란[dyspnea] 심해지는 소견으로 2011.12.23 외래경유 입원함.
- 감염으로 인해 급성 악화된 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation due to infection]으로 항생제와 스테로이드제 사용하였음.
- 환자의 경과가 호전되고 열이 가라앉아 경구 항생제로 전환하고 퇴원하며 외래 추적검사 예정.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 23 Culture
 - no growth
- 면역검사
 - CRP, quan 2011. 12. 23 19.97 mg/dL [참고치 <=1.00]
 - CRP, quan 2011. 12. 26 6.28 mg/dL
 - Mycoplasma Ab 2011.12.23 negative

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	하기도 감염으로 인한 급성 악화를 동반한 만성 폐색성 폐질환 [Chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation due to lower tract infection]	J44.0
기타병태	울혈성 심부전 [Congestive heart failure]	I50.00
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	만성 신부전 [Chronic renal failure]	E11.22†
	당뇨병성 신부전, 2형 당뇨병 [Diabetes mellitus, type 2 with Diabetic nephropathy]	N08.3 * N18.9

- ※ J44.0 급성 하기도 감염을 동반한 만성 폐색성 폐질환
(Chronic obstructive pulmonary disease with acute lower respiratory infection)
- I50.00 수축성(울혈성) 심부전 (Systolic(congestive) heart failure)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E11.22† 말기 신장병을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
(Non-insulin-dependent diabetes mellitus with end-stage renal disease)
- N08.3 * 당뇨병에서의 사구체장애
(Glomerular disorders in diabetes mellitus)
- N18.9 상세불명의 만성 신장질환 (Chronic kidney disease, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 환자의 주증상은 호흡곤란이며 감염으로 인한 만성 폐색성 폐질환의 급성악화가 주된병태이다. 만성 폐색성 폐질환의 급성악화는 J44.1로 분류되나, 하기도 감염을 같이 동반한 경우 J44.0으로 코딩한다. J44.0과 J44.1중 하나의 코드만 부여해야 하는데 J44.0 코드가 우선한다.
- 만성 폐색성 폐질환을 악화시킨 하기도 감염이 무엇인지 임상 의사에게 질의하여, 해당 질환(예: pneumonia, bronchitis)에 대해 부가 기재하는 경우 추가 코딩할 수 있다.
- 울혈성 심부전[Congestive Heart Failure]에 대해서는 수축성인지 확장성인지, 결합된 것인지 그 유형을 세분류하게 되어 있다. 이 환자와 같이 별도의 명시가 없는 울혈성 심부전은 I50.00으로 분류한다.

J-7. 재발한 기흉(Recurrent pneumothorax)

환자정보

- 성/나이 남/20
- 입원일 2012. 04. 19
- 퇴원일 2012. 04. 22
- 입원과 흉부외과
- 퇴원과 흉부외과

주호소증상

- 움직일 때 마다 좌측 흉부 불편감 발생

현병력

- 타병원에서 기흉 진단받고 2012.2.16 본원 흉부외과 내원하여 흉관삽입술[chest tube insertion] 시행 후, 경과 호전되어 흉관 제거[Chest tube removal]하고 퇴원함.
- 2012.3.21 왼쪽 흉벽 통증[chest wall pain]이 발생하여 본원 응급실을 통해 흉부외과에 입원하고 왼쪽 재발성 기흉[Recurrent pneumothorax] 진단 하에 비디오 흉강경하 폐 썬지절제술[Wedge resection of lung under video assisted thoracoscopic surgery] 시행 받음.
- 2012.4.15 가슴의 답답함을 주호소로 본원 응급실을 통해 내원하여 왼쪽 재발성 기흉[recurrent pneumothorax] 진단받고 흉관삽입술 시행 후 경과 호전되어 2012.4.17 퇴원함.

입원경과 요약

- 2012.4.17 퇴원 후 움직일 때 악화되는 좌측 흉부 불편감이 발생하여 2012.4.19 응급실을 통해 재내원했으며 왼쪽 기흉[Pneumothorax]을 진단으로 수술 치료위하여 흉부외과로 입원하여 흉막유착술[pleurodesis] 시행 받고 증상 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 2. 17 Chest CT
 - History : spontaneous pneumothorax, Lt.
 - Minimal bullae in the both apices.
 - s/p Chest tube insertion, Lt. Minimal pneumothorax.
- 2012. 4. 19 Pleurodesis
 - 1% lidocaine(10cc) was inserted via chest tube
 - taurolin 50cc + autologous blood 50cc was inserted via chest tube
 - chest bottle was laid on high level

- Patient position change was done, rotatory, until 1hours

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	재발한 기흉, 왼쪽 [Recurrent pneumothorax, Lt.]	J93.8
기타병태	비디오 흉강경하 폐 췌기절제술 후 상태 [S/P Wedge resection of lung under video assisted thoracoscopic surgery]	Z98.8

- ※ J93.8 기타 기흉 (Other pneumothorax)
 Z98.8 기타 명시된 수술후상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 2012.2.에 발생한 왼쪽 자발성 기흉이 재발한 경우이므로 J93.8 '기타 기흉' 코드가 부여되었다.
- 2012.3.에 왼쪽 재발한 기흉에 대해 비디오 흉강경하 폐 췌기절제술[Wedge resection of lung under VATS] 시행 받은 과거력이 있고, 췌기절제술[wedge resection]은 낭포제거술[bullectomy] 정도의 수술이므로 Z90.2 '폐[일부]의 후천성 결여' 코드를 부여하지 않고 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태' 코드가 부여되었다.

J-8. 흉관삽입술 후 혈흉(Hemothorax after thoracostomy)

환자정보

- 성/나이 남/21
- 입원일 2011. 01. 20
- 퇴원일 2011. 01. 27
- 입원과 흉부외과
- 퇴원과 흉부외과

주호소증상

- 가슴통증[chest pain], 호흡곤란[dyspnoea]

현병력

- 다한증[hyperhydrosis]으로 타병원에서 2010.12.29 비디오 흉강경하 교감신경절개술[sympathicotomy under video assisted thoracoscopic surgery]를 시행 받고 2010.12.30 퇴원함.
- 2011.1.3 갑작스런 흉통과 경도의 호흡곤란으로 응급실 내원하여 촬영한 흉부 CT 상 많은 양의 오른쪽 흉막삼출액[pleural effusion] 발견되어 흉관 삽입술 [chest tube insertion] 시행했더니 혈흉[hemothorax]이 나타남.

입원경과 요약

- 흉막삼출액이 남아있어 외과적 처치를 위하여 2011.1.20 본원 흉부외과를 통하여 입원하여 흉강삽관술[thoracostomy] 시행하였고, 배액량 감소하고 시술 부위 깨끗하여 흉관 제거하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 1. 19 Chest CT - 외부영상 판독
 - Pleural effusion with high attenuating lesion, likely of hemothorax.
- 2011. 1. 20 closed thoracostomy
 - local anesthesia with 1% lidocaine
 - 32Fr.[French] chest tube insertion and fixation at 10cm
 - CT drainage 200cc via tube , about 200cc via thoracotomy
 - wound before tube insertion

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	혈흉, 오른쪽 [Hemothorax, Rt.]	J95.8
		J94.2
		Y83.8

- ※ J95.8 기타 처치후 호흡장애
(Other postprocedural respiratory disorders)
- J94.2 혈흉 (Hemothorax)
- Y83.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치
(Other surgical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)

□ 코딩적용사유

- 비디오 흉강경하 교감신경절개술[VATS sympatricotomy] 후 흉통과 호흡곤란이 생겨 시행한 흉부 CT 결과 혈흉[hemothorax] 진단되어 흉관 삽입[chest tube insertion]한 경우로 수술 후 나타난 혈흉이므로 주된병태로 J95.8 '기타 처치후 호흡장애' 코드가 부여되었다.
- 처치 후 호흡장애의 구체적 병태를 나타내기 위해 부가적으로 J94.2 '혈흉' 코드가 부여되었다.
- 처치 후 호흡장애의 외인을 나타내기 위해 Y83.8 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치' 코드가 부여되었다.

J-9. 기관주위 낭종(Paratracheal cyst)

환자정보

- 성/나이 남/41
- 입원일 2010. 06. 08
- 퇴원일 2010. 06. 12
- 입원과 흉부외과
- 퇴원과 흉부외과

주호소증상

- CT상 종괴 발견되어 수술 위해 입원

현병력

- 2010.3. 오른쪽 가슴 통증이 있어 ○○병원에서 검진상 촬영한 흉부 CT에서 공기가 들어간 종격종괴[air containing mediastinal mass] 발견되어 본원 호흡기내과 외래 내원하였으며, 흉부외과에서 조영술 진행함.

입원경과 요약

- 본원 흉부외과 CT 검사상 기관주위 낭종 의증[R/O paratracheal cyst], 감별진단 젠커씨 게실[Zenker's diverticulum]로 수술 치료를 위해 입원하여 2012.6.9 종격종괴의 절제[Excision of mediastinal mass] 시행하였고 누출[leakage] 소견 없어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2010. 4. 30 Chest CT
 - either paratracheal cyst or Zenker's diverticulum, no change.
- 2010. 6. 9 Excsion of mediastinal mass
 - cervical esophagus와 trachea의 membranous portion 사이에 약 3x3cm sized cystic mass 존재함.
 - mass는 esophagus origin의 diverticulum이 의심되었으나 esophagus와의 track은 관찰되지 않고 독립적으로 위치함.
 - trachea와의 adhesion 심하여 박리 시 trachea의 membranous portion이 일부 벗겨지며 pin point injury 있어 interrupted suture로 repair 시행함. 이후 omohyoid muscle을 식도와 trachea 사이에 위치시켜줌.
 - Pathological diagnosis : Paratracheal cyst

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	기관주위 낭종 [Paratracheal cyst]	J39.8

※ J39.8 기타 명시된 상기도질환
(Other specified diseases of upper respiratory tract)

코딩적용사유

- CT 검사상 기관주위 낭종 의증[R/O paratracheal cyst] 소견으로 수술했고 조직 병리 결과 확진되었으므로 J39.8 '기타 명시된 상기도질환' 코드가 부여되었다.

K-1. 상악골 과회전(Maxillary hyperrotation)

환자정보

- 성/나이 여/21
- 입원일 2012. 02. 08
- 퇴원일 2012. 02. 12
- 입원과 구강악안면외과
- 퇴원과 구강악안면외과

주호소증상

- 턱 비대칭이 있어 개인치과에서 교정 뿐 아니라 수술도 필요하다는 말 듣고 턱 교정 수술 위해 입원.

현병력

- 특별한 전신질환 없음.
- 2010년 턱의 비대칭으로 턱교정수술[orthognathic surgery] 계획 하에 수술 전 교정 시작해 2011년 완료함.

입원경과 요약

- 상악골 과회전[maxilla hyperrotation], 하악골 비대칭[mandibular asymmetry]으로 인해 술전 교정 시행 후 완료되어 턱 교정술을 위해 입원
- 2012.2.9 턱교정수술[orthognathic surgery] 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 2. 9 Orthognathic surgery (Maxilla + Mandible)
 - Maxilla : LeFort I osteotomy
 - Mandible : Bilateral intraoral vertical ramus osteotomy[B-IVRO, 양측 하악골 상행지 수직골 절단술], setback & rotation
 - Chin : Shaving of parasymphysis, Rt.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	상악골 과회전 [Maxillary hyperrotation]	K07.18
기타병태	하악골 비대칭 [Mandibular asymmetry]	K07.10

- ※ K07.18 기타 명시된 턱-두개골저의 관계이상
(Other specified anomalies of jaw-cranial base relationship)
- K07.10 턱의 비대칭 (Asymmetries of jaw)

□ 코딩적용사유

- 상악골 과회전[maxilla hyperrotation], 하악골 비대칭[mandibular asymmetry]으로 진단되어 턱교정수술[orthognathic surgery] 시행하였으므로 K07.18 '기타 명시된 턱-두개골저의 관계이상' 코드와 K07.10 '턱의 비대칭' 코드가 부여되었다.

K-2. 부정교합(Malocclusion)

환자정보

- 성/나이 남/22
- 입원일 2012. 06. 07
- 퇴원일 2012. 06. 12
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 부정교합으로 양악수술 위해 입원함

현병력

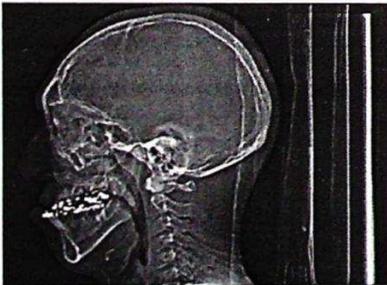
- 병원 성형외과에서 생후 100일경 구순열[cleft lip]에 대해 입술성형술[lip repair] 시행 받고, 생후 1년경 구개열[cleft palate]에 대하여 구개성형술[palatoplasty] 시행 받았으며, 1996년 본원에서 이차성 구순열 및 비변형[Secondary Cleft Lip Nasal Deformity], 구비강루[oronasal fistula]에 대하여 수술 받은 과거력이 있음. 작년부턴 타병원 치과에서 교정 치료 중임.

입원경과 요약

- 양측 이차성 구순열 및 비변형으로 인한 치아얼굴 변형[Dentofacial deformity(ClassIII malocclusion) due to Secondary Cleft Lip Nasal Deformity, bilateral]에 대하여 수술적 치료위해 입원
- 2012.6.8 양악수술 및 턱끝성형술[Two jaw surgery & genioplasty] 시행 후 특이 합병증 없이 외래에서 경과 관찰하기로 하며 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 15 Facial bone CT 3D



- 2012. 6. 8 Two jaw surgery & genioplasty
- Maxilla : LeFort I osteotomy

- Anterior. down grafting : 4mm
- Anterior-Posterior advancement : 6mm
- Mandible
 - setback Rt. 9mm Lt. 5mm
- Cinching procedure : 40mm->35mm

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	치아얼굴 변형, 3급 부정교합 [Dentofacial anomaly, malocclusion III]	K07.21
기타병태	구순열에 대한 구개성형술 후 상태	Z87.7
	[S/P Palatoplasty for cleft lip]	Z98.8

- ※ K07.21 근심교합 (Mesio-occlusion)
- Z87.7 선천기형, 변형 및 염색체 이상의 개인력
 (Personal history of congenital malformations, deformations and
 chromosomal abnormalities)
- Z98.8 기타 명시된 수술후상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- CT 결과 상·하악 제 1대구치가 상악 제 1대구치와의 관계에서 근심 혹은 전방에 위치한 부정교합으로 부정교합분류, 3군[Angle's classification of malocclusion Class III]에 해당하고 최종 진단되었으므로 K07.21 '근심교합' 코드가 부여되었다.
- 구순열[Cleft lip]에 대해 수술 받은 과거력이 있고, 주된 병태와 관련 있으므로, Z87.7 '선천기형, 변형 및 염색체 이상의 개인력' 코드와 Z98.8 '기타 명시된 수술후상태' 코드가 부여되었다.

K-3. 상악 수직 결손(Maxillary vertical deficiency)

환자정보

- 성/나이 남/21
- 입원일 2012. 05. 21
- 퇴원일 2012. 05. 25
- 입원과 구강악안면외과
- 퇴원과 구강악안면외과

주호소증상

- 아래턱이 나옴

현병력

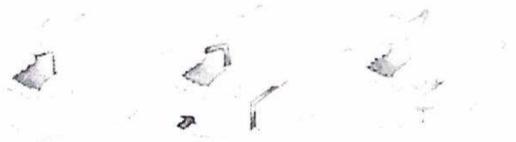
- 특이 병력 없음

입원경과 요약

- 2012.4.13 외래 내원하여 시행한 구강악안면 임상검사 및 두부계측방사선 사진 분석 결과 상악 수직 결손[Maxillary vertical deficiency], 하악전돌증[Mandible prognathism], 과맹출된 치아[Supraerupted teeth] #17, 27 진단받고 입원.
- 2012.5.22 전신마취 하에 양악 동시 악교정수술 및 이부성형술과 #17, 27의 발치 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 22 Orthognathic surgery (two jaw + genioplasty)
 - Maxilla : Le Fort I osteotomy
Dental midline correction, 1.0mm Lt.
Anterior down 1.5mm
 - Mandible : Bilateral intraoral vertical ramus osteotomy
[Bilateral intraoral vertical ramus osteotomy,
양측 하악골 상행지 수직골절단술], setback
 - Chin : Genioplasty
Advancement = 4.0mm
 - Extraction of #17, 27



[그림 9. 수직골절단술]

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	상악수직결손 [Maxillary vertical deficiency]	K07.8
	기타병태	
	하악의 돌출증 [Prognathism, mandible]	K07.11
	맹출된 치아, #17, 27 [Supraerupted teeth, #17, 27]	

- ※ K07.8 기타 치아얼굴이상 (Other denfofacial anomalies)
 K07.11 하악의 돌출증 (Mandibular prognathism)
 K00.69 상세불명의 치아맹출의 장애
 (Disturbances in tooth eruption, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 외래에서 시행한 구강악안면 임상검사 및 두부계측방사선 사진 분석 결과 상악 수직 결손[Maxillary vertical deficiency], 하악전돌증[Mandible prognathism], 과 맹출된 치아[Supraerupted teeth] #17, 27 진단받고, 양악 동시 악교정수술 및 이부성형술과 #17, 27의 발치 시행했으므로 K07.8 '기타 치아얼굴이상' 코드와 K07.11 '하악의 돌출증' 코드, K00.69 '상세불명의 치아맹출의 장애' 코드가 부여 되었다.

K-4. 구강 전정공간 농양(Oral cavity vestibular space abscess)

□ 환자정보

- 성/나이 남/60
- 입원일 2012. 04. 27
- 퇴원일 2012. 05. 12
- 입원과 구강악안면외과
- 퇴원과 구강악안면외과

□ 주호소증상

- 오른쪽 볼이 붓고 아파서 입을 못 벌림.

□ 현병력

- 2009년 고혈압 진단받아 현재 약을 복용하고 있음. 오른쪽으로 씹어 먹을 수가 없어서 2012.4.19 타병원에서 #47 근관치료[Root canal treatment]를 받았고, 당일 통증 너무 심하여 타병원 응급실 내원하여 진통제, 소염제, 항생제 1일치 처방받았으나 통증 완화에 그 효과 없었음. 그 후에 오른쪽 볼이 붓고 아프고 아래 입술 감각 저하 있어 2012.4.24 본원 구강악안면외과 외래 내원해 augmentin, flasy infection 시행함.
- 2012.4.25 절개배액술[Incision and Drainage, I&D] 시행 받고 입원 예정이었으나 환자분 사정으로 인해 임의로 입원하지 않으시고 처방받은 약 3일간 복용하면서 통증이 완화되었으나 2012.4.27 다시 통증 심해져 치료위해 응급실에 내원함.

□ 입원경과 요약

- 오른쪽 교근간극 농양[Massestercic space abscess] 및 날개하악 농양[pterygomandibular space abscess] 진단 하에 항생제 치료위해 입원함. 오른쪽 아랫입술의 감각이상[paresthesia]도 동시에 호소하고 있어 정맥주사로 항생제 치료함.
- 2012.5.2 #46 치아가 발원지[origin]로 생각되어 발치하여 하방 병소 유무 확인하였으나 특기할 이상 없어 재식함. 이후 #47 치아 하방 병소가 방사선검사에서 관찰되어 원인 가능성 있어 발치 후 조직검사 예정했으나 조직검사 할 만한 조직은 나오지 않았음.
- 오른쪽 컷바퀴 앞부분[preauricular area]의 부종은 가라앉았으나 입벌림장애[trismus]는 여전히 남아있고 오른쪽 아랫입술과 턱의 감각이상은 호전 없어 외래에서 주기적인 경과 관찰하기로 하고 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 27 Oropharynx CT (contrast)
 - Rim enhancing lesions in the ramus of Rt. mandible.

- Infiltrative change and swelling in the Rt. masticator space.
- Impression : Abscess and inflammatory change in the ramus of Rt. mandible and Rt. masticator space.
- 2012. 5. 2 #46 Extraction & Replantation
 - Extraction (posterior simple)
 - Granulation tissue curettage
 - Repositioning of tooth
- 2012. 5. 4 Oropharynx CT (contrast)
 - Disappearance of abscess pocket and slight decrease in extent of swelling.
 - Multiple air bubbles in the Rt. masticator space, probably due to previous procedure.
- 2012. 5. 9 #47 Simple extraction with Incision and Drainage
 - Pathological diagnosis : Necrotic tissue with acute and chronic inflammatory cells infiltrates

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	전정공간 농양 [Vestibular space abscess]	K12.2
	교근간극 농양 [Masseteric space abscess, Rt.]	
	날개하악 농양 [Pterygomandibular space abscess, Rt.]	
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ K12.2 입의 연조직염 및 농양 (Cellulitis and abscess of mouth)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 구강악안면 임상검사 및 두부계측방사선 사진 분석 결과 아래턱 주변 근육층에 생기는 이차성 농양인 전정공간 농양[Vestibular space abscess], 교근간극 농양 [Masseteric space abscess], 날개하악 농양[Pterygomandibular space abscess] 진단받고 항생제 치료 및 #47 발치와 절개 및 배농 시행했으므로 K12.2 '입의 연조직염 및 농양' 코드가 부여되었다.
- 2009년부터 고혈압 진단받고 자가약 투약 중이고 양성인지 악성인지에 대한 기재가 없으므로 I10.9 상세불명의 고혈압 코드가 부여되었다.

K-5. 급성 위궤양-출혈 동반(Acute gastric ulcer with bleeding)

환자정보

- 성/나이 남/71
- 입원일 2011. 05. 16
- 퇴원일 2011. 05. 19
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 흑색변[melena]

현병력

- 상기 71세 남자환자는 19년 전 당뇨병, 9년 전 고혈압 진단받고 2007년 본원에서 말기신장질환[End stage renal disease] 진단받고 혈액투석(월·수·금) 시작하였음.
- 내원 일주일 전부터 흑색변[melena] 있고 의원에서 시행한 검사상 Hb 5.6(참고치: 12-14g/dl)으로 빈혈[anemia]소견 보여 위내시경검사[Esophagogastric-duodenoscopy, EGD] 등을 이용한 위장출혈[Gastro-Intestinal bleeding] 평가 위해 2011.5.16 본원 소화기내과에 입원함.

입원경과 요약

- 2007년 본원 신장내과 입원한 적이 있으며, 내원 일주일 전부터 까만색 변 보았으나 완전한 흑색변 양상은 아님. 입원이후 혈액투석 시행하였고 위궤양으로 인한 상부위장관[Upper Gastro-Intestinal, UGI]의 출혈이 의심되어 식도위십이지장 내시경검사 시행함.
- 기존 약에 라베프라졸[rabeprazole 20mg], 스틸렌[stillen 60mg]을 처방함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 17 EGD[Esophagogastricduodenoscopy]
 - Reflux esophagitis, LA-A
 - Chronic superficial gastritis, mild, antrum
 - Gastric ulcer, H1, antrum

K-6. 알코올성 간경화증(Alcoholic cirrhosis)

환자정보

- 성/나이 남/52
- 입원일 2011. 01. 07
- 퇴원일 2011. 01. 14
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 흑색변[melena]

현병력

- 상기 52세 남자환자는 알코올성간질환[alcoholic liver disease]의 특이병력 없는 분으로 만성알코올중독자[chronic alcoholics]이며 흑색변[melena]를 주호소 증상으로 응급실 내원하여 시행한 위내시경검사[esophagogastroduodenoscopy, EGD]상 출혈 진원[bleeding focus]이 없어 알코올성간염[alcoholic hepatitis]에 대해 보존치료 위해 입원함.

입원경과 요약

- 복부 및 골반 CT상 4번 분절[Segment 4, S4]의 간에 2개의 낮은 감쇠병변[low attenuation lesion]이 관찰되어 간역동 CT[liver dynamic CT] 촬영하였으나 간세포암종[Hepatocellular carcinomam, HCC] 가능성 떨어져 2개월 후 전산단층촬영[Computed Tomography, CT] 추적검사 하기로 함.
- 암배아항원[carcinoembryonic antigen, CEA], CA19-9 상승 관찰되어 담관세포암종[cholangiocellular carcinoma] 및 결장암[colon cancer] 가능성 있어 추후 외래에서 암 평가 고려하겠음.
- 알코올성간경화증[Alcoholic liver cirrhosis]에 대하여 보존치료 시행하였으며 검사결과 호전추세 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 1. 7 Abdomen & pelvic CT
 - Liver cirrhosis with small nodules
 - Two low attenuating lesions at S4
- Rec) liver dynamic CT scan
- 2011. 1. 7 EGD[esophagogastroduodenoscopy]
 - Reflux esophagitis, LA-A
 - Esophageal candidiasis
 - Congestive gastropathy

- 2011. 1. 11 Liver dynamic CT
 - R/O Dysplastic nodule of well-differentiated HCC
rec) F/U
 - Liver cirrhosis

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	알코올성 간경화증 [Alcoholic cirrhosis]	K70.30
기타병태	알코올성 간염 [Alcoholic hepatitis]	K70.10
	역류 식도염 [Reflux esophagitis]	K21.0
	칸디다식도염 [Esophageal candidiasis]	B37.80
	간세포암 의증 [R/O Hepatocellular carcinoma(HCC)]	
	간결절 의증 [R/O Dysplastic hepatic nodule]	

- ※ K70.30 복수를 동반하지 않은 알코올성 간경화증
(Alcoholic cirrhosis of liver without ascites)
- K70.10 복수를 동반하지 않은 알코올성 간염
(Alcoholic hepatitis, without ascites)
- K21.0 식도염을 동반한 위-식도역류병
(Gastro-oesophageal reflux disease with oesophagitis)
- B37.80 칸디다식도염 (Candidal esophagitis)

□ 코딩적용사유

- 알코올성 간염[Alcoholic hepatitis]과 알코올성 간경화증[Alcoholic cirrhosis]은 병존할 수 있는 질환이므로 각각 코딩한다.
- 알코올성 간염은 복수를 동반한 경우와 동반하지 않은 경우를 세분하여 분류된다. 이 환자의 경우 복수에 대한 언급이 없으므로 K70.10 '복수를 동반하지 않은 알코올성 간염'으로 코딩한다.
- 간세포암 의증[R/O Hepatocellular carcinoma]과 이형성 간 결절 의증[R/O Dysplastic hepatic nodule]은 간의 역동성 CT 검사 후 배제된 진단이므로 코딩하지 않는다.

K-7. 간성 뇌병증-혼수 동반(Hepatic encephalopathy with coma) - 1

환자정보

- 성/나이 여/81
- 입원일 2011. 11. 14
- 퇴원일 2011. 11. 22
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 의식변화[mental change]

현병력

- 상기 여자환자는 알츠하이머치매[Alzheimer dementia](3년), 왼쪽 중대뇌동맥 경색 과거력 있는 분으로 2010년 C형 바이러스에 의한 간세포암종[Hepatocellular carcinoma, HCC] 진단받았으나 고령으로 이에 대해 치료하지는 않기로 하고 소화기내과 추적검사 중인 분임.
- 2011. 10. 27 의식변화[mental change]를 주호소증상으로 입원하였고 당시 간성 뇌병증[Hepatic encephalopathy]으로 입원하여 관장 후 증상 호전되었으며, 2011.10.28 뇌 자기공명영상[Magnetic resonance imaging, MRI]상 오른쪽 교뇌 경색[Rt. pontine infarction] 소견 보여 이에 대해서는 내과적 치료하기로 하였던 분임.
- 2011.11.5 소화기내과 퇴원 시에 환자 하루 중 30%정도의 시간 정도만 사람을 알아보는 정도의 인지력 가능하였던 상태로 퇴원 이후에 환자분 계속해서 식사를 거의 하지 않았다고 하며, 점차 의식이 좋지 않아지며 금일 상태 더욱 악화되어 내원함.

입원경과 요약

- 검사결과상 질병 진행에 의한 간 부전[liver failure] 의심되는 상태로, 보존치료 위해 2011.11.14 본원 소화기내과 입원함.
- 관장 시행 후에도 큰 호전 없었으며 분당 호흡수 및 분당 맥박수 증가하는 추세로 말기상태임을 확인 및 설명하였으며 심폐소생술 거부[Do not resuscitate] 상태로 사망함.

주요검사결과 및 시술내역

- Ammonia [참고치 11~35]
2011. 11.14 : 69 umo/L
2011. 11.15 : 38 umo/L
- 2011. 11.14 brain CT

1. Small vessel disease
2. Old infarctions in the left centrum semiovale, bilateral basal ganglia, thalami and pons

Recommend) DW-MRI for detection of acute infarction.

○ 2011. 11.14 abdomen supine

Multiple calcified densities in RUQ, probably GB stones.

Otherwise No specific abnormality.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	혼수를 동반한 간성뇌병증 [Hepatic encephalopathy(HEP) with coma]	K72.91
기타병태	간세포 암종 [Hepatocellular carcinoma(HCC)]	C22.0 B94.2
	교뇌 경색 [Pons infarction]	I63.8
	알츠하이머 치매 [Alzheimer dementia]	G30.1† F00.1 *

- ※ K72.91 혼수를 동반한 상세불명의 간부전 (Unspecified hepatic failure with coma)
- C22.0 간세포암종 (Liver cell carcinoma)
- B94.2 바이러스간염의 후유증 (Sequelae of viral hepatitis)
- I63.8 기타 뇌경색증 (Other cerebral infarctio)
- G30.1† 만기발병을 수반한 알츠하이머병 (Alzheimer's disease with late onset)
- F00.1 * 만기발병 알츠하이머병에서의 치매(G30.1 †) (Dementia in Alzheimer's disease with late onset)

□ 코딩적용사유

- 환자는 C형 바이러스에 의한 간세포암종[C-viral Hepatocellular carcinoma (HCC)]으로 진단받은 바 있으며 의식변화로 입원하였다. 간세포암종의 합병증인 간성뇌병증[Hepatic encephalopathy]은 혼수를 동반한 것으로 진단되었으므로 K72.91로 코딩한다.
- 간세포암종은 C22.0으로 분류되며, 이는 C형 바이러스에 의해 발생하였으므로 바이러스간염의 후유증인 B94.2 코드를 부여한다.
- 입원 17일전 시행한 뇌 자기공명영상[MRI]상 오른쪽 교뇌 경색[Right pontine infarction] 소견 보여 진단된 교뇌 경색[Pons infarction]에 대해서는 현 병태로 간주하여 I63.8로 코딩한다. Pons는 뇌간[brain stem]에 속하는 조직이다.
- Alzheimer dementia는 환자의 연령이 고령이므로 만기발병으로 간주하며, G30.1 † F00.1 * 로 이원분류한다.

K-8. 간성 뇌병증-혼수 동반(Hepatic encephalopathy with coma) - 2

환자정보

- 성/나이 여/57
- 입원일 2011. 11. 18
- 퇴원일 2011. 11. 22
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 의식변화[mental change]

현병력

- 상기 58세 여자환자는 고혈압으로 경구 투약중이며 왼쪽 신장 기능부전 [non-functioning kidney, Lt.]으로 2008년 왼쪽 신장절제술[Lt. nephrectomy], 2011.1 오른쪽 요관결석[Rt. ureter stone]으로 요관경에 의한 결석제거술 [Ureterscopy(URS) stone removal], 2011.10.6, 2011.10.19 체외충격파 쇄석술 [Extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL] 시행 받은 과거력 있으며 B형 바이러스에 의한 간경화증[Liver cirrhosis, B-viral]으로 본원 소화기내과 추적검사 중인 분으로 2011.10.22~2011.10.28 간성 뇌병증[Hepatic encephalopathy, HEP]으로 입원치료 후 호흡곤란[dyspnea], 체중 4kg 증가로 2011.11.2 응급실 경유 입원하여 2011.11.17 퇴원하였던 분임.
- 내원 1시간 전(4:00 a.m.) 환자가 속 쓰리다 하며 의식이 처지는 것 같다고 하여 응급실 내원하여 간성 뇌병증 추정 진단하에 입원함.

입원경과 요약

- 오른쪽 이통[otalgia]으로 이비인후과 협의진료 시행함. 수술 필요하나 전신상태 좋지 않아 보류함.
- 집에서 퇴원 후 변보지 못한 후 새벽에 의식 처지는 양상으로 응급실 내원하여 듀파락[duphalac] 관장 후 의식이 명료해짐.
- 지난 입원시 호흡곤란[dyspnea]으로 응급실 내원하여 심장효소[cardiac enzyme] 평가로 흉벽경유 심장초음파[Transthoracic echocardiography]시행, 심장내과 협의 진료 시행, Methoxyisobutyl isonitrile[MIBI] 스캔 시행, 아스피린 추가하였으며 심장효소지표[Creatine Kinase, CK] 상승으로 스타틴[statin] 투여 중지함.
- 심장효소[CK, CK-MB] 상승, 만성 신부전[Chronic renal failure]으로 신장내과 협의진료 보았으며 수분공급[hydration]하면서 효소 감소하는 추세로 추후 신장내과 외래에서 추적검사 예정.
- 이전 입원시 2-3달 후 조영제 없이 복부골반 전산화단층촬영[non-contrast abdominal pelvic computed tomography] 후 비뇨기과 외래에서 추적검사하기

로 함.

- 간질환치료제[Entecavir 0.5mg]는 격일로 신장기능고려한 용량[renal dose]으로 투여 중임.
- 환자 전신상태 호전되어 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- CK/CK-MB [creatine kinase-muscle band [isoenzyme]]

	CK [참고치 38~174]	CK-MB [참고치 0~5.0]
2011. 11. 16	716	31.3
2011. 11. 18	967	37.3
2011. 11. 20	660	35.2

- 2011.11.18 brain CT
Normal CT scan of the head.
- 2011.11.18 T-CO2 : 20.7 mmol/L [참고치 22.0~32.0]
- 2011.11.18 ABGA pCO2 27.6 mmHg [참고치 32~48]
- 2011.11.18 Ammonia 146 umol/L [참고치 11~35]

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	혼수를 동반한 간성 뇌병증 [Hepatic Encephalopathy(HEP) with coma]	K72.91
기타병태	간경화, B형 바이러스 [Liver Cirrhosis(LC), B-viral]	K74.6 B94.2
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	왼쪽 신적출술 개인력 [Lt. nephrectomy history]	Z90.5

- ※ K72.91 혼수를 동반한 상세불명의 간부전
(Unspecified hepatic failure with coma)
- K74.6 기타 및 상세불명의 간의 경화증
(Other and unspecified cirrhosis of liver)
- B94.2 바이러스간염의 후유증 (Sequelae of viral hepatitis)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- Z90.5 신장의 후천성 결여 (Acquired absence of kidney)

□ 코딩적용사유

- 환자의 주호소증상은 의식변화[mental change]이며 주된병태는 간성 뇌병증 [Hepatic Encephalopathy]으로 주된병태 정의에 부합한다. 간성 뇌병증은 간경화의 합병증으로 분류되며 혼수를 동반한 경우와 동반하지 않은 경우로 나누어

세분류된다. 이 환자의 경우 혼수를 동반하였으므로 K72.91로 분류된다.

- 간성 뇌병증의 원인질환인 간경화는 K74.6 '기타 및 상세불명의 간의 경화증'으로 분류하며, B형 바이러스에 의해 발생한 것을 분류하기 위해 B94.2를 부여한다.
- 환자는 기능하지 않는 왼쪽 신장[non-functioning kidney, Lt.]으로 2008년 왼쪽 신적출술[Lt. nephrectomy] 수술을 받은 병력이 있으므로 Z90.5 '신장의 후천성 결여'를 추가 분류할 수 있다.

K-9. 결석을 동반한 급성 담낭염(Acute cholecystitis with calculus)

환자정보

- 성/나이 남/68
- 입원일 2011. 02. 13
- 퇴원일 2011. 02. 27
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 오한과 근육통[chilling & myalgia]

현병력

- 상기 68세 남자환자는 고혈압 과거력이 있고 10년 전 당뇨병, 협심증 진단받고 OO병원에서 추적검사 중 2010.11.29 관상동맥폐쇄증, 3개혈관질환[Coronary artery occlusive disease 3vessel diseases, CAOD 3VD]로 경피적 경혈관 관상동맥확장술 및 좌전하행동맥에 스텐트삽입술[Percutaneous transluminal coronary angioplasty(PTCA) with stent insertion at Middle Lt. anterior descending coronary artery(mLAD)]를 시행 받은 분으로 당뇨병과 협심증에 관련해 현재 약물 복용 중 임.
- 내원 5일 전 상복부통증[epigastric pain] 있어 응급실 내원하였다가 퇴실하였으나 내원 전일 오한감과 근육통 동반되어 응급실에 재내원하였고 우측상복부 압통과 간기능검사[OT/PT/T.bil] 평가로 시행한 복부골반 전산화 단층촬영[Abdominal pelvic computed tomography]상 급성 결석 담낭염 및 경도 괴저성 변화[acute calculous cholecystitis with mild gangrenous change] 소견으로 소화기내과로 입원함.

입원경과 요약

- 환자는 항생제 투여 후 빠른 호전 양상 보였으며 담낭염[cholecystitis]에 대해 수술 고려하였으나 현재 스텐트 삽입술 후 1년 미만으로 아스피린/플라빅스[aspirin/plavix] 중단 위험 있어 일단 급변에는 수술 시행하지 않고 재발하는 경우 다시 고려하기로 함.
- 외과에서 경피경간 담도 배액술[Percutaneous transhepatic biliary drainage, PTBD] 권고하였으나 증상 소실 및 신체검진 및 검사에서 완전한 호전 보여 수술을 시행하지 않음.
- 영상검사상 괴저성 변화 의증[R/O gangrenous change]이 지속적으로 관찰되나 임상적으로 연관되지 않는 상태로 14일간의 항생제 사용 후 퇴원하여 1주후 다시 영상검사 추적검사하기로 함.
- 하부요로증상[Lower urinary tract symptoms, LUTS]이 지속되어 왔던 환자로

입원 중 증상 악화 호소하여 2011.2.14에 시행한 검사에서 잔뇨가 360cc 가량 확인됨. 배뇨지연[hesitancy], 야뇨증[nocturia], 빈뇨[frequency] 있음.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 2. 13 Abdominal-pelvic CT
 - Acute calculous cholecystitis with mild gangrenous change
- 2011. 2. 21 Abdominal sonogram
 - Still noted acute calculous cholecystitis. R/O gangrenous change
 - Adv.) Clinical correlation

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	급성 결석 담낭염 [Acute calculous cholecystitis] 괴사성 변화 의증 [R/O gangrenous change]	K80.00
기타병태	관상동맥폐쇄질환, 3개 혈관 질환 경피적 경혈관 관상동맥확장술 및 좌전하행동맥 스텐트 삽입술 후 상태 [Coronary artery occlusive disease, 3 Vessel Disease S/P PTCA c stent insertion at mLAD (2010.11.29)]	I25.10 Z95.5
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	양성 전립선비대증 의증 [R/O Benign prostate hypertrophy]	N40.0

- ※ K80.00 폐색의 언급이 없는 급성 담낭염을 동반한 담낭의 결석
(Calculus of gallbladder with acute cholecystitis without
mention of obstruction)
- I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
(Atherosclerotic heart disease of native coronary artery)
- Z95.5 관상동맥성형술 삽입물 및 이식편의 존재
(Presence of coronary angioplasty implant and graft)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complications)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- N40.0 합병증을 동반하지 않은 전립선의 증식증
(Hyperplasia of prostate without complication)

□ 코딩적용사유

- 급성 결석 담낭염[Acute calculous cholecystitis]은 K80.00으로 분류한다. 색인에서 찾는 방법은 cholecystitis, acute, with, calculus, gallbladder를 따라가면 K80.00이 제시되어 있다. 1권 내용예시표에서 K80.0을 확인해 보면 5단위 세분류를 위해 담석증에서 폐색여부를 표기하기 위한 번호를 사용하게 되어 있다. 폐색의 언급이 없는 경우 0을 부여할 수 있으므로 K80.00 코드가 해당 진단에 맞는 코드라는 것을 확인할 수 있다.
- 담낭의 괴사성 변화 의증[R/O gangrenous change]은 치료시 고려되었으나 확진되지 않은 배제진단이므로 별도로 코딩하지 않는다.
- 관상동맥폐색증으로 경피적 경혈관 관상동맥 확장술 및 스텐트 삽입술을 시행받았으며 이로 인해 수술이 시행되지 못하였으므로 동반질환으로 각각 I25.10과 Z95.5로 코딩한다. 환자는 이전에 관상동맥우회로술을 받은 적이 없으므로 원관상동맥의 죽상경화성 심장병에 대한 I25.10 코드를 부여할 수 있다.
- 당뇨병과 고혈압은 만성질환으로 임상진료에 영향을 미치며 혈당 모니터링, 당뇨식이 등 의료자원을 소모하므로 기타병태로 코딩한다.
- 입원환자에서 퇴원시까지 배제하지 못한 진단은 확진된 것처럼 코딩할 수 있으므로 양성전립선비대증 의증[R/O Benign prostate hypertrophy]에 대해서는 N40.0으로 코딩한다.

K-10. 담낭의 선근종증(Adenomyomatosis of gallbladder)

환자정보

- 성/나이 남/31
- 입원일 2012. 04. 02
- 퇴원일 2012. 04. 05
- 입원과 일반외과
- 퇴원과 일반외과

주호소증상

- 소화불량[dyspepsia]

현병력

- 특이 과거력 없는 분으로 5년 전 부터 소화불량[dyspepsia], 변비[constipation] 있었음.

입원경과 요약

- 5년 전 부터 있었던 소화불량[dyspepsia], 변비[constipation]로 본원 외래 내원 후 촬영한 CT(2012.3.23) 결과 담낭의 선근종증[Adenomyomatosis of gallbladder] 소견 보여 수술 위해 입원함.
- 2012.4.3 복강경하 담낭절제술[Laparoscopic cholecystectomy] 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 23 Abdomen & Pelvic CT (contrast)
 - Mild Gallbladder wall thickening without distention; R/O chronic cholecystitis.
 - Short segmental small bowel intussusception in distal jejunum, without obstruction.
- 2012. 4. 3 Laparoscopic cholecystectomy
 - No adhesion and no wall thickening of Gallbladder
 - No cystic duct dilatation (ligated with suture loop and endoclips two times)
 - No Gallbladder perforation during the procedure
 - Whole small intestine was explored.
But no intussusception was identified and no remarkable small bowel dilatation was noted.
 - Pathological Diagnosis : Chronic cholecystitis with Rokitansky-Aschoff sinuses

K-11. 알코올-유발 급성 췌장염(Alcohol induced acute pancreatitis)

환자정보

- 성/나이 남/50
- 입원일 2011. 12. 12
- 퇴원일 2011. 12. 21
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

주호소증상

- 복통[Abdominal pain]

현병력

- 상기 50세 남자환자는 광부로 일한 적이 있으며 진폐증[Pneumoconiosis]으로 본원 호흡기내과에서 추적검사 외에 특이 과거력이 없는 환자로
- 2011.12.11 밤 소주 3병을 마신 후 2011.12.12 04:00 a.m.부터 식은땀 날 정도로 배 아프고 구토 있어 응급실 내원함.

입원경과 요약

- 알코올-유발 급성 췌장염[Alcohol induced acute pancreatitis]으로 입원하여 복통 및 발열 증상 있어 정맥내 항생제, 보존치료 후 증상 및 검사결과 호전되었으며 식사 후에도 악화조건 보이지 않아 퇴원 후 외래 관찰하기로 함.

주요검사결과 및 시술내역

- Lipase [참고치 22~51]
 - 2011. 12. 12 : 1529 U/L
 - 2011. 12. 12 : 806 U/L
- Amylase [참고치 35~108]
 - 2011. 12. 12 : 445 U/L
 - 2011. 12. 13 : 269 U/L
- 2011. 12. 12 Chest PA
 - Multiple small nodular patterns in both lungs and bilateral hilar lymphadenopathy, most likely pneumoconiosis
- 2011. 12. 13 Abdominal & Pelvic CT
 - Acute pancreatitis.
 - Diffuse fatty liver.
 - Sandy stone in GB, left renal cysts.
 - Small amounts of ascites.
 - Centrilobular nodules in both lower lung field.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	알코올 유발 급성 췌장염 [Alcohol induced acute pancreatitis]	K85.2

※ K85.2 알코올-유발 급성 췌장염
 (Alcohol-induced acute pancreatitis)

□ 코딩적용사유

- 알코올-유발 급성 췌장염[Acute pancreatitis, alcohol induced]은 K85.2로 분류한다. 색인에서 선도어 pancreatitis, 하위용어 acute, alcohol-induced K85.2를 따른다. 1권 내용예시표를 확인하면 K85.2는 알코올-유발 급성 췌장염만을 분류하는 특이 코드임을 알 수 있다.
- 환자의 병력에 따른 진폐증은 광부생활로 인한 것이므로 J60으로 분류할 수 있으나, 이번 입원진료에서 평가되거나 치료되지 않았으므로 코딩하지 않도록 주의한다.

K-12. 단장증후군(Short bowel syndrome)

□ 환자정보

- 성/나이 여/0(9개월)
- 입원일 2012. 05. 19
- 퇴원일 2012. 05. 31
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

□ 주호소증상

- 발열[fever], 오한[chilling], 식욕부진[anorexia]

□ 현병력

- 자궁내 임신 39⁺5주, 3.4kg, 제왕절개로 출생하였으며, ○○병원에서 단장증후군 [small bowel atresia], 중간창자꼬임을 동반한 회전이상[malrotation with midgut volvulus], 누공을 동반 또는 동반하지 않은 항문막힘[imperforate anus with or without fistula], 배꼽창자간막관 낭 잔유물[omphalomesenteric duct cyst remnant] 진단 하에 Ladd 시술, 회장의 분절절제술[Segmental resection of ileum], 이중원통 회장루[Double barrel ileostomy], 우발적인 충수절제술 [Incidental appendectomy] 시행 받음.
- 본원으로 전원되어 2011.9.21 Pena 수술 시행 받고, 2011.11.30 회장의 분절절제술[Segmental resection of ileum]후 추적 관찰 중이었음.
- 지방척수수막류[lipomeningomyelocele]는 2011.2.9 신경외과에서 견인부위절단 [detethering] 수술 받음.

□ 입원경과 요약

- 내원 2주일 전부터 경구섭취부진[poor oral intake] 있어 응급진료센터 경유하여 소아외과로 입원함. 영양 지원[nutritional support] 및 수분 공급[hydration]하며 경과 관찰 후 상태 호전되어 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 22 Small bowel series
 - Bowel peristalsis는 정상적으로 관찰됨.
 - 조영제가 희석되어 large bowel의 contour는 명확히 관찰되지 않으나, passage delay 없이 anus 통하여 조영제가 배설됨.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	단장증후군 [Short bowel syndrome]	K91.2 Y83.6
	항문직장기형 및 직장전정누공에 대한 Pena 수술 후 상태 [S/P Pena operation for anorectal malformation with rectovestibular fistula]	Z87.7 Z98.8
기타병태	지방척수수막류의 견인부위절단 후 상태 [S/P Detethering of lipomeningomyelocele]	

- ※ K91.2 달리 분류되지 않은 수술후 흡수장애 NEC
(Postsurgical malabsorption NEC)
- Y83.6 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 외과적 처치 (Removal of other organ (partial, total) as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- Z87.7 선천기형, 변형 및 염색체이상의 개인력 (Personal history of congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities)
- Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 회장폐쇄증[Ileal atresia]으로 회장의 분절절제술[Segmental resection of ileum] 시행 받았고 이후 발생한 단장증후군[small bowel syndrome]으로 추적검사 중, 현재 경구섭취부진[poor oral intake] 주소로 입원해 단장증후군[small bowel syndrome] 최종 진단받고 영양지원 후 퇴원하였으므로 K91.2 '달리 분류되지 않은 수술후 흡수장애 NEC' 코드가 부여되었고, 외인을 나타내기 위해 부가적으로 Y83.6 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 기관의 (부분, 전체) 절제' 코드가 부여되었다.
- 직장전정누공을 동반한 항문막힘[Imperforated anus with rectovestibular fistula] 과 지방척수수막류[lipomeningomyelocele] 진단되어 견인부위절단[detethering] 시행 받은 과거력이 있고 현재 더 이상 치료하고 있지 않으므로 Z87.7 '선천기형, 변형 및 염색체이상의 개인력' 코드와 Z98.8 '기타 명시된 수술후상태' 코드가 부여되었다.

K-13. 수술후 간내담관 확장증(Postoperative intrahepatic duct dilatation)

환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2012. 06. 13
- 퇴원일 2012. 06. 19
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 상복부 통증

현병력

- B형 간염에 의한 간경변, 간세포암종으로 2012.1.9 간이식[Liver transplantation] 시행 받고 추적 관찰 중으로 현재 문합부위 협착[anastomotic stricture]에 대한 경피경간 담도 배액술[Percutaneous transhepatic biliary drainage, PTBD] 도관 삽입 상태임.

입원경과 요약

- 2012.6.13 8:00 a.m. 경 발생하여 지속되는 상복부 통증[epigastric pain]을 주호소 증상으로 본원 응급진료센터 경유하여 추가 평가 및 적절한 치료위해 이식외과 로 입원함.
- 2012.6.13 담관조영술[Cholangiogram] 상 뒤쪽 관[posterior duct]쪽에 새로운 협착 있어 2012.6.14 풍선 확장[ballon dilation] 및 경피경간 담도배액술[PTBD] 도관 삽입술 시행함.
- 2012.6.18 기존의 경피경간 담도배액술[PTBD] 도관을 pig-tail 도관으로 교체한 다음, 한 달 후에 외래에서 추적 관찰을 위한 담관조영술 시행할 예정으로 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 4 Liver CT
 - S/P Liver transplantation without evidence of tumor recurrence or postop complication.
 - Mild dilatation of intrahepatic duct, probably anastomosis stricture.
- 2012. 6. 13 Cholangiogram
 - 14F pig-tail catheter의 위치는 적절하며 stricture를 cover하여 잘 유지되고 있음.
 - CT scan상 posterior segmental branch에 intrahepatic duct dilatation이 newly developed되어 Percutaneous transhepatic biliary drainage가 필요할 것으로 보

입.

- 2012. 6. 14 Percutaneous biliary tract dilatation
- Anastomotic stricture, anterior and posterior segmental duct.
- 2012. 6. 18 Percutaneous biliary tract dilatation
- 기존의 Percutaneous transhepatic biliary drainage catheter를 14Fr pig-tail catheter로 exchange하였음.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	간내담관 확장	K91.8
	[Intrahepatic duct dilatation]	K83.8
기타병태	담도관 협착	K83.1
	[Biliary tract stenosis]	Y83.0
	간세포암종 (B형 바이러스)	Z85.0
	[Hepatocellular carcinoma (B-viral)]	Z86.1
		Z87.1
	간 이식 후 상태	Z94.4
	[S/P Liver transplantation]	

- ※ K91.8 달리 분류되지 않은 소화계통의 기타 처치 후 장애
(Other postprocedural disorders of digestive system, NEC)
- K83.8 기타 명시된 담도의 질환
(Other specified diseases of biliary tract)
- K83.1 담관의 폐색 (Obstruction of bile duct)
- Y83.0 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 전기관 이식의 외과적 수술
(Surgical operation with transplant of whole organ as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- Z86.1 감염성 및 기생충 질환의 개인력
(Personal history of infectious and parasitic diseases)
- Z87.1 소화계통질환의 개인력
(Personal history of diseases of the digestive system)
- Z94.4 간이식 상태 (Liver transplant status)

□ 코딩적용사유

- CT와 담관조영상[Cholangiogram] 상 간내 담관의 문합 협착[intrahepatic duct (IHD), anastomotic stricture] 소견 보여 경피경간 담도배액술[PTBD] 시행하였

고, 간이식 수술 후 발생한 합병증이므로 주된 병태로 K91.8 달리 분류되지 않은 소화계통의 기타 처치 후 장애 코드가 부여되었다. 부가적으로 현재 상태를 나타내기 위해 K83.8 '기타 명시된 담도의 질환' 코드와 K83.1 '담관의 폐색' 코드가 부여되었고, 외인을 나타내기 위해 Y83.0 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 전기관 이식의 외과적 수술' 코드가 부여되었다.

- 감염, 간경변, 간암은 간이식 수술로 치료되었고 현재 재발의 소견이 없으며 더 이상 치료하고 있지 않으므로 Z85.0 '소화기관의 악성 신생물의 개인력' 코드와 Z86.1 '감염성 및 기생충 질환의 개인력', Z87.1 '소화계통질환의 개인력', Z94.4 '간이식 상태' 코드가 부여되었다.

K-14. 와파린에 의한 흑색변(Melena due to warfarin)

□ 환자정보

- 성/나이 여/86
- 입원일 2011. 12. 17
- 퇴원일 2011. 12. 26
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

□ 주호소증상

- 전신 쇠약감[general weakness], 경구섭취부진[poor oral intake], 흑색변[melena]

□ 현병력

- 상기 86세 여자환자는 약 10년 전부터 심방세동[Atrial fibrillation]으로 OO병원에서 추적검사하며 와파린[warfarin] 복용하시던 분으로 2011.7 프로트롬빈시간 연장[prothrombin time prolongation] 및 위장관출혈[Gastrointestinal bleeding]로 본원 소화기내과 입원하여 시행한 위내시경검사[esophagogastro-duodenoscopy]상 식도-위 이행부에 식도출혈[Esophageal bleeding]이 있어 위내시경에 의한 지혈[EGD hemostatis] 후 퇴원 하였고 2011.12.17 전신 쇠약감[general weakness], 경구섭취부진[poor oral intake], 흑색변[melena]을 주호소증상으로 응급실 통해 입원함.

□ 입원경과 요약

- 빈혈(혈색소 7.4[참고치: 12-14g/dl]), 프로트롬빈시간 연장[Prothrombin time International normalized ratio(PT INR), 국제정상비(항응고 감시)] 4.07] 전-신장 유형[pre-renal type] 급성신부전 보여 정맥주사로 수분공급 및 수혈 후 환자는 증상과 검사 결과가 호전되어 퇴원함.
- 울혈성심부전을 동반한 심방세동으로 인한 와파린 복용 : 환자에게 와파린 중독[Warfarin toxicity] 및 위장관출혈[GI bleeding] 소견이 반복적으로 나타나면서 보호자가 와파린 복용에 대해 거절하여서 투약하지 않았음. 이와 관련하여 혈전색전증[thromboembolism]으로 인한 뇌경색[brain infarction] 등 발생 가능성 높아짐을 설명드렸고 주지하고 있는 상태임.
- 경구섭취부진[poor oral intake] : 환자는 경구 식사 잘 못하시는 상태이므로 정맥영양지원[Intra-venous injection(IV) nutrition support] 필요로 하며, 계속 경구 식사 잘 못 하시면 L tube로 영양공급 할 수도 있음을 보호자에게 알림
- 수분공급[Hydration] 후 전-신장 유형[pre-renal type] 급성신부전 해결됨.
- 흑색변[melena] : 이번 입원하여 빈혈 및 흑색변 보여 위내시경검사 시행.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 17 CBC[complet blood count]
 - Hb : 7.4 g/gL [참고치 12.0~15.0]
 - Hct : 24.4 % [참고치 35.0~45.0]
- 2011. 12. 17 brain CT
 - newly appearing infarctions in bilateral basal ganglia, probably subacute to early chronic
 - small vessel disease
- 2011. 12. 17 abdomen & pelvic CT
 - low attenuating lesion in the inferior tip of liver
 - no other remarkable finding in this noncontrast scan
- 2011. 12. 23 EGD[esophagogastroduodenoscopy]
 - Hiatal hernia
 - Chronic superficial atropic gastritis, mild, diffuse
 - Gastric erosions, multiple, antrum

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	상부위장관 출혈 (흑색변) [Upper gastrointestinal bleeding (melena)]	K92.1
	와파린 중독 [Warfarin toxicity]	Y44.2
기타병태	상부위장관 출혈로 인한 빈혈 [Anemia due to upper gastrointestinal bleeding]	D50.0
	급성 신장손상, 전-신장 유형 [Acute kidney injury, pre-renal type]	N17.8
	심방세동 [Atrial fibrillation]	I48.0
	위 미란 [Gastric erosions]	K25.9

- ※ K92.1 흑색변 (Melaena)
- Y44.2 항응고제 (Anticoagulants)
- D50.0 (만성)실혈에 의한 이차성 철결핍빈혈 (Iron deficiency anemia secondary to blood loss(chronic))
- N17.8 기타 급성 신부전 (Other acute renal failure)
- I48.0 심방세동 (Atrial fibrillation)
- K25.9 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양 (Gastric ulcer without haemorrhage or perforation, unspecified as acute or chronic)

코딩적용사유

- 상부위장관출혈[Upper gastrointestinal bleeding]을 분류하기 위해 알파벳색인에

서 bleeding을 찾아도 하위용어에 gastrointestinal은 나와 있지 않다. 이 경우 see also hemorrhage 안내에 따라 hemorrhage, gastrointestinal을 찾으면 K92.2로 안내되어 있다. 1권 내용예시표에서 확인해 보면 K92._는 소화계통의 기타 질환을 분류하는 코드로 위장출혈이 melena인 경우 K92.1로 상세분류할 수 있음을 확인할 수 있다.

- 와파린 중독[Warfarin toxicity]을 분류하기 위해 색인에서 toxicity, from drug or nonmedicinal substance를 찾으면 Table of drugs and chemicals를 참조하도록 안내한다. 알파벳색인의 '부문 3'인 Table of drugs and chemicals에 나와 있는 substance 목록에서 Warfarin을 찾으면 19장의 중독코드 T45.5와 치료 시 부작용을 나타내는 Y44.2 일차적으로 혈액성분에 작용하는 제제, 항응고제 코드를 확인할 수 있다. Y40~Y59에는 치료시 유해작용을 나타내는 약물, 약제 및 생물학 물질을 분류하는 코드를 담고 있다.
- 와파린 중독으로 인해 상부위장관출혈이 유발된 것으로 해석하여 D68.3 '순환 항응고제에 의한 출혈장애' 코드를 임의로 부여하지 않도록 주의한다. 와파린은 혈액응고억제제이므로 약물효과로 항응고작용을 기대하므로 이로 인한 문제가 와파린에 의한 출혈장애라는 의사의 진단으로 명시되지 않는 한 D68.3은 부여할 수 없기 때문이다.
- 상부위장관출혈로 인한[Anemia due to upper gastrointestinal bleeding]은 알파벳색인에서 anemia, due to, hemorrhage D50.0에 따라 분류한다. 급성 출혈로 인한 빈혈은 D62로 분류할 수 있으나 위 환자의 경우 급성으로 명시되어 있지 않아 D50.0 '실혈에 의한 이차성 철결핍빈혈'로 분류한다.
- 급성신장손상[Acute kidney injury]은 명칭으로 보면 외상에 의한 신장손상으로 오해할 수 있으나 급성신부전[Acute kidney failure]에 준하여 분류한다. 급성신장손상[Acute kidney injury]의 세부유형이 전-신장 유형[pre-renal type]으로 명시되어 있으므로 N17.8 기타 급성 신부전으로 분류한다.
 - 급성신부전[Acute kidney failure]이라는 진단은 신장 기능의 치명적 손실을 의미하나 대부분의 급성신기능손상 환자는 가역적인 상태이므로 급성신장손상[Acute kidney injury]으로 임상용어가 바뀌는 추세이다.
 - 급성신장손상[Acute kidney injury]은 신장기능이 급속도로 상실되는 것을 말하며, 원인은 신장의 혈류량 감소(허혈), 신독성 물질, 요로의 폐쇄 등을 포함해 다양하다. 진단은 혈중요소질소, 크레아티닌의 수치상승과 같은 검사결과, 소변량 감소와 같은 임상소견으로 내려진다.
- 와파린 복용의 적응증이 되는 진단인 심방세동[Atrial fibrillation]은 I48.0으로 분류한다.
- 위 미란[Gastric erosions]을 분류하기 위해 색인을 찾아가면 erosion, gastric ulcer, stomach으로 참조하게 되어 있어 K25.9 상세불명의 위궤양으로 분류한다.

L-1. 목의 피부농양(Cutaneous abscess of neck)

□ 환자정보

- 성/나이 남/40
- 입원일 2012. 03. 21
- 퇴원일 2012. 03. 29
- 입원과 감염내과
- 퇴원과 감염내과

□ 주호소증상

- 왼쪽 하악부의 부기, 통증[Lt. mandibular area swelling, pain]

□ 현병력

- 상기 40세 남환 특이 내과적 과거력 없는 분으로 2011.12경부터 시작된 기침, 가래, 왼쪽 하악부의 부기와 통증을 주호소로 2012.1.8 타병원 방문하여 치료 받았으나 쉽게 호전되지 않는 양상으로 지난 금요일(2012.3.16) 소주 3-4병의 과음 후 상기 증상 악화되어 타병원 내원하여 치료받았으나 호전되지 않음
- 3.20 본원 감염내과 외래 내원 후 경구 투약하였으나 역시 호전양상 보이지 않아 금일 재내원하여 정맥내 항생제 치료 등의 적절한 관리 위해 입원함.

┌ 입원경과 요약

- 3.21부터 정맥내주사로 항생제(Ampicillin/sulbactam) 치료 시작하였으며 3.22 세침흡인생검[Needle Aspiration Biopsy, NAB] 시행하려고 하였으나 염증이 심하여 시도하지 못하였고 3.23부터 경험적으로 메티실린내성 황색포도상구균[Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus, MRSA] 치료하기 위해 항생제[Teico]를 추가하였음.
- 경부 CT상 왼쪽 유타근 경계[Lt. sternocleidomastoid(SCM) muscle border]를 따라 종괴 또는 농양 소견 보여 절제생검[excisional biopsy]을 시행함.
- 이후 염증 호전되며 3.27 세침흡인생검 시행하였으며 증상 호전되어 퇴원 조치함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 21 Neck CT

- 1) R/O Acute parotitis with facial cellulitis, left.
- 2) R/O Parotid tumor, left.

Differential Diagnosis. Necrotic lymph node, less likely.

- 3) Encephalomalacia in right frontal lobe, probably post-traumatic.

Adv) 1. Clinical correlation

2. Ultrasonography with Needle aspiration biopsy

○ 2012 3. 22 Neck Sononography

1. Suggested left parotitis with mass-like lesion in deep lobe of left parotid gland.

Differential Diagnosis. 1) immature abscess.
2) Parotid tumor.

Rec) F/U Sonography

2. Probably benign nodule in right thyroid gland.

○ CRP[C-reactive protein], quantity [참고치 <= 1.00]

2012.3.20 < 0.50 mg/dL

2012.3.26 2.52 mg/dL

○ pathology report [specimen: salivary gland]

The possibility of Warthin's tumor is suspicious.

advice: Clinical correlation and excisional biopsy are recommended.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	목의 피부농양 [Cutaneous abscess of neck]	L02.10
기타병태	왈틴 종양 [Warthin's tumor]	D11.9 M8561/0

※ L02.10 목의 피부농양 (Cutaneous abscess of neck)

D11.9 상세불명의 주침샘의 양성 신생물

(Benign neoplasm of major salivary gland, unspecified)

M8561/0 선림프종 (Adenolymphoma)

□ 코딩적용사유

○ 주된병태인 목의 피부농양[Cutaneous abscess of neck]은 L02.10으로 분류하고 조직병리결과로 나온 왈틴 종양[Warthin's tumor]은 원발부위와 형태분류에 대해 코딩한다. 왈틴 종양은 침샘의 양성종양이므로 원발부위는 D11.9 '상세불명의 주침샘'이며, 형태학적 분류는 M8561/0 '선림프종'으로 분류한다.

L-2. 하지의 연조직염(Cellulitis of lower limb)

환자정보

- 성/나이 남/70
- 입원일 2012. 01. 25
- 퇴원일 2012. 02. 21
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 왼쪽 다리 통증[Lt. leg pain] (16일 동안)

현병력

- 상기 남자환자는 당뇨병, 고혈압, 오른쪽 소뇌경색[Rt. cerebellar infarction](2008년) 과거력 있으며, 16일전 계단 내려오다 넘어지면서 모서리에 왼쪽 정강이의 앞부위를 부딪혀 왼쪽 다리 찰과상[Lt. leg abrasion]으로 응급실 내원 후 본과 협의진료 없이 퇴원한 분으로,
- 상처를 자가 치료하던 중 증상 호전되지 않고 부종과 압통[swelling and tenderness]이 심하여 외래경유 입원함.

입원경과 요약

- 연조직염[Cellulitis]에 대해 정맥내주사 항생제투여, 통증조절, 상처관리 시행함.

주요검사결과 및 시술내역

- 입원시 신체검진 소견
 - external wound (+)
 - swelling (+)
 - tenderness (+)
 - motor: all grade V
 - sensory: all intact
 - circulation
 - DPA(+), ATA(+), PTA(-)
 - ROM: full

 - erythema + on Lt. tibia
 - local heat + on Lt. tibia
 - fout odor - on Lt. tibia
 - induration hard

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	연조직염과 피부 결손, 왼쪽 아래다리 [Cellulitis and skin defect, Lt. lower leg]	L03.11
		S80.80
		W10.99
기타병태	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	오른쪽 소뇌경색 [Rt. cerebellar infarction (2008년)]	Z86.7

- ※ L03.11 하지의 연조직염 (Cellulitis of lower limb)
 S80.80 Other superficial injuries of lower leg, abrasion
 (기타 아래다리의 표재성 손상, 찰과상)
 W10.99 상세불명 장소에서 상세불명의 활동 중 계단에서의 낙상
 (Fall on and from stairs and steps, unspecified place, during
 unspecified activity)
 E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)
 I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
 Z86.7 순환계통 질환의 개인력
 (Personal history of diseases of the circulatory system)

□ 코딩적용사유

- 연조직염[Cellulitis]은 발생부위에 따라 상세분류한다. 다리에 발생한 연조직염은 L03.11로 분류된다.
- 피부결손[skin defect]은 입원 16일전 계단을 내려오다 넘어지면서 생긴 상처이므로 현재 손상으로 분류한다. 현병력에 따르면 손상의 양상은 찰과상[abrasion]이었으므로 색인에서 선도어 abrasion을 찾으면 [see also Injury, superficial]을 따르도록 안내받는다. 다시 색인에서 Injury, superficial, leg, lower, abrasion을 따르면 S80.80을 찾을 수 있는데, 1권 내용예시표에서 코드 내용이 이 환자의 진단에 부합함을 확인할 수 있다.
- 외상 진단에 대해서는 외인코드를 추가 분류해야 한다. 외상의 원인은 계단을 내려오다 넘어진 것이므로 이에 대해서는 W10.99 코드를 추가로 부여한다. 색인의 '2부 손상의 외인 부문'에서 fall, from, stairs를 따르면 W10._가 제시되어 있는데, 1권 내용예시표에서 W10._는 '계단에서의 낙상'을 분류하는 코드이므로 이 환자의 진단에 부합함을 확인할 수 있다. W10._코드는 외인 발생장소나 손상시 활동에 대해 4단위와 5단위 세분류를 시행하다. 외인 발생장소에 대한 4단위 세분류 코드는 '9 상세불명 장소'를 선정하고, 활동에 대한 5단위 세분류 코드도 '9 상세불명의 활동중'을 선정하여 W10.99로 코드를 완성한다.

- 2008년에 발생한 오른쪽 소뇌경색[Rt. cerebellar infarction]에 대해서는 현재 치료되고 있는 신경학적 결함이 없어 과거력을 나타내는 Z86.7 코드로 분류한다.

L-3. 결절홍반(Erythema nodosum)

환자정보

- 성/나이 여/23
- 입원일 2012. 06. 07
- 퇴원일 2012. 06. 10
- 입원과 감염내과
- 퇴원과 감염내과

주호소증상

- 다발성 결절성 피부 병변[multiple nodular skin lesion]
- 발열[fever]

현병력

- 본 22세 여환은 특이 병력 없는 분으로 내원 3일 전 우측 겨드랑이에 콧꼭 찌르는 듯한 통증 있어 내과의원 방문하여 입파선염이라 들었으며 내원 전일부터 양측 다리에 다발성 결절성 피부 병변[multiple nodular skin lesion] 보이며 발열[fever], 근통[myalgia] 뒤따라 동반되어 본원 외래 경유 금일 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 피부과 협의진료 하 하지에 결절홍반 의증[R/O erythema nodosum] 병변 있어 생검[biopsy] 진행하려 하였으나 경과 관찰하기로 하였고 현재 부신호르몬제[prednisolone 30mg] 투여하면서 경과 관찰 중 열이 가라앉고 환자와 보호자가 퇴원 원하여 외래에서 경과 관찰하기로 함.
- 부신호르몬제[prednisolone 20mg], 퀴놀론계 항생제[levofloxacin] 유지 후 퇴원.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.6.7 Mycoplasma Ab : positive (1:40)
- 2012.6.7 ANA[Antinuclear Neutrophil Count] screening : positive
ANA pattern : speckled pattern

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	결절홍반 [Erythema nodosum]	L52
	마이코플라스마 감염 [Mycoplasma infection]	A49.3

- ※ L52 결절홍반 (Erythema nodosum)
- A49.3 상세불명 부위의 마이코플라스마감염
 (Mycoplasma infection, unspecified site)

□ 코딩적용사유

- 결절홍반[Erythema nodosum]은 L52로 분류된다.
- 마이코플라스마감염[Mycoplasma infection]에 대해서는 A49.3으로 코딩한다. 색인에서 infection, mycoplasm NEC는 A49.3로 안내된다.

M-1. 류마티스관절염 및 펠티증후군(Rheumatoid arthritis and Felty syndrome)

□ 환자정보

- 성/나이 남/57
- 입원일 2011. 11. 16
- 퇴원일 2011. 11. 24
- 입원과 류마티스내과
- 퇴원과 류마티스내과

□ 주호소증상

- 양쪽 발의 통증[Both foot pain]

□ 현병력

- 상기 57세 남자환자는 고혈압, 당뇨병 병력 있는 분으로 2011.8 해외여행 중 2회의 실신(R/O 발작) 있어 캐나다 현지병원에 내원하여 뇌경색[*cerebral infarction*] 의심된다는 말을 들었으며, 본원에서 시행한 뇌 MRI상 중추신경계 혈관염[*Central nervous system(CNS) vasculitis*], 다발성 뇌경색[*cerebral infarction, multiple*] 소견 보였으며 혈관염[*vasculitis*] 조절위해 주1회 메토트렉세이트[*methotrexate, MTX*] 시작한 분으로 내원 3주 전부터 양쪽 발목에 통증 있어 입원함.

□ 입원경과 요약

- 고혈압 및 급성간염(76년)이라 들었던 것 이외 과거력은 없었던 분으로, 10여 년 전 양쪽 어깨, 양쪽 손가락의 근위지절간관절[*both Proximal interphalangeal joint*], 양쪽 무릎 통증으로 정형외과의원 경유 OO병원에서 검사시행 후 류마티스관절염[*rheumatoid arthritis, RA*]이라 진단받고 투약하였으며 수개월 뒤 왼쪽 경골 부위로 종기 발생하여 OO병원 내원, 백혈구감소증[*leukopenia*](정상의 1/10)소견보이며 영상검사상 비장비대 보여 혈액종양내과 주치의가 비장절제술을 권고하였음. 당시 거절하고 퇴원 후 상처 악화되어 재입원하였고 농양에 대해 수술 시행함(뼈까지 가지 않았다 들음).
- 백혈병을 배제하기 위해 골수검사 시행하였고 정상골수 소견으로 말초기원[*peripheral origin*]의 백혈구감소증 확인되어 비장절제술 시행함(당시 혈소판감소증[*thrombocytopenia*], 류마티스관절염[*RA*], 중성구감소증[*neutropenia*], 비장비대[*splenomegaly*]로 펠티증후군[*Felty syndrome*]).
- 이후에도 혈액종양내과에서만 추적검사하며 관절염 증상 발생시마다 간헐적 스테로이드, 진통소염제 복용하며 증상 조절하였으며 추적검사 하던 중 당뇨병 진단되어 투약 시작함.
- 2011.5까지 OO병원 혈액종양내과에서만 추적검사 하였고 5월 복통의 급작스런

발생으로 OO병원 경유 본원 응급실 내원하여 신장 경색[renal infarct] 확인되었고 장간막혈관염[mesenteric vasculitis]등 소견 보여 류마티스내과 전과되어 와파린 복용하였음. 입원당시에도 다리 통증(Lt. dominant에 허벅지부터 경골 부위까지)있어 신경전도속도검사 시행하였고 당시부터 수부관절에 대한 통증은 없었음.

- 와파린 복용하며 퇴원 후 본원 외래 추적검사하며 캐나다로 갔고 투약은 캐나다 이민 후 투약하지 못하였음. 7.21 새벽 1시경 구음장애[dysarthria], 실신[syncope] 발생하였으나 회복되었고 11:00 p.m.경 다시 실신하여 병원 내원하여 MRI 등 시행 후 뇌졸중이라 듣고 익일 퇴원하였음. 이후 본원 내원하려 하였으나 장기 여행시 뇌졸중 재발위험성 고려하여 한 달 뒤 본원 내원하였고 평가결과 뇌졸중, 중추신경계 혈관염[Central nervous system vasculitis] 소견 하에 입원 치료 후 퇴원함. 8월 입원시부터 다리통증은 호전되었고 관절증상 역시 없던 중 3주전부터 양쪽 발 통증 발생하여 내원함.
- 양쪽 발 통증에 대해 메토트렉세이트[methotrexate, MTX] 증량, Prednisolon 5mg 시작하였으며 meloxicam[Mobic] 하루 두번으로 증량하였고 이후 증상 호전되었으며 전신 뼈스캔[Whole body bone scan, WBBS] 및 신경전도속도검사 추적검사하였으며 신경전도속도검사상 호전 소견 보이는 상태로 현재 투약 유지하며 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 16 CBC
 - WBC 4.93 x10³/ul [참고치 3.7~10.0]
 - Hb 12.1 g/dL [참고치 14.0~17.0]
 - Platelet count 449 x10³/ul [140~400]
- 2011. 11. 18 Polyneuropathy NCV
 - These findings are suggestive of peripheral sensory polyneuropathy, in lower extremities.
 - Some evidence of improvement is noted acceptable amplitude of CMAP(compound motor muscle action potential) at both peroneal nerves compared with previous study (2011.5.27)
 - Clinical correlation is recommended.
- 2011. 11. 18 WBBS[whole body bone scan]
 - Newly appeared increased uptake at inter-tarsal joint (navicular-cuneiform) or bone uptake and Lt. 2nd MTP joint: rather likely joint problem
 - Still noted increased uptake at bilateral elbow, wrist, some small joint of both hands
 - Complete resolution of previously noted multi-focal soft tissue uptake
- Lab
 - ANA(Anti nuclear antibody) (-)

- anti-ds DNA (ANA screening상 1+, dsDNA screening상은 negative)
- anti-sm(ENA) negative
- ANCA screening - (MPO, PR-3 negative)
- anti-cardiolipin Ab IgG 27 (5.26) -> 37 (8.18)
- LA screening (+) -> confirm (-)
- RF(rheumatoid factor) 1910 (5월)
- anti CCP(Anti cyclic ctrullinated peptide) + (164)
- HLA-B51 negative
- CH50 51.4 (23~46)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	류마티스 관절염 [Rheumatoid arthritis]	M05.09
	펠티 증후군, 비장절제술 후 상태 [Felty syndrome S/P splenectomy]	Z90.8
기타병태	항인지질항체증후군 [Antiphospholipid syndrome(APS)]	D68.6
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9
	중추신경계 혈관염 & 뇌혈관 사고 [Central nervous system vasculitis & Cerebrovascular accident (2011.8)]	
	장간막 지방층염 [Mesenteric panniculitis (2011.5)]	
	신장경색 [Renal infarct (2011.5)]	

- ※ M05.09 펠티증후군, 상세불명 부분 (Felty's syndrome, site unspecified)
- Z90.8 기타 기관의 후천성 결여 (Acquired absence of other organs)
- D68.6 기타 혈전성향 (Other Thrombophilia)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
 (Unspecified diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

○ 환자의 진료내역을 살펴보면 혈청검사양성 류마티스 관절염을 가지고 있으며 펠티증후군 양상을 보여 M05.0_로 분류하며 5번째 분류번호는 관절염이 발현한 발생부위를 세분하는데 발생부위가 특별히 기재되어 있지 않으므로 M05.09로 코딩한다. 현 입원에서 발목통증이 주로 치료되었으나 과거력상 다발부위가 침범된 것으로 보이므로 임상으로부터 침범부위에 대한 상세기록을 요청한 후 코드를 상세분류할 수 있다.

- 과거력에 따르면 비장종대와 백혈구감소가 동반되어 비장절제술을 시행한 바 있어 Z90.8로 해당 장기의 후천성결여를 분류한다.
- 고혈압과 당뇨병은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 코딩한다.
- 중추신경계 혈관염[Central nervous system(CNS) vasculitis]과 뇌혈관사고[Cerebrovascular accident, CVA](2011.8), 장간막 지방충염[Mesenteric panniculitis](2011.5), 신장경색[Renal infarct](2011.5)은 병력에 해당되며 이번 입원기간 중 평가되거나 치료되지 않았으므로 코딩하지 않는다.

M-2. 베제트병(Behcet' disease)

환자정보

- 성/나이 여/42
- 입원일 2011. 12. 19
- 퇴원일 2011. 12. 23
- 입원과 류마티스내과
- 퇴원과 류마티스내과

주호소증상

- 흉막염 통증[Pleuritic chest pain]

현병력

- 상기 42세 여자환자는 오래된 뇌졸중, 알레르기 혈관염[allergic vasculitis], 베제트병[Behcet' disease]으로 본원에서 추적검사하는 분으로 03:00a.m.경 자다가 갑자기 오른쪽 윗등에 통증[Rt. upper back pain] 있어 내원함. 움직일 때와 숨 들이쉴 때 악화됨.

입원경과 요약

- 베제트병으로 추적검사 하는 분으로, 최근 자의로 약 복용 잘 하지 않았다고 하며, 내원당일 아침에 흉막염 통증을 주호소 증상으로 입원함
- 내원하여 시행한 흉부 CT 상 폐 출혈성 경색[pulmonary hemorrhagic infarction] 소견 보여 고용량 Prednisolon 60mg(12.19~) 시작하였으며, 원래 복용하고 있던 colchine, cipol 25mg 복용하고 퇴원함.
- 1달 후 CT 추적검사 예정이며 cyclosporine은 외래에서 추후 증량 예정.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 20 Brain MRI With CE & Brain TOF MRA & Neck CE MRA & Diffusion
 - Probable chronic infarct in the left precentral gyrus with no interval change.
 - Diffuse dilatation of bilateral CCAs and moderate stenosis of right ICA bulb without significant change.
- 2011. 12. 19 Chest CT
 - Focal fusiform dilatation of anterior segment RUL pulmonary artery associated with hemorrhagic infarct in peripheral lung, compatible with Bechet's disease.
 - Resolved previously noted GGO lesion in RLL
 - No interval change of fusiform aneurysm in both CCA.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	베제트병 [Behcet' disease]	M35.2
기타병태	폐의 출혈성 경색 [Hemorrhagic infarction, lung]	I26.9
	오래된 뇌혈관사고 [Old Cerebrovascular accident]	Z86.7

- ※ M35.2 베제트병 (Behcet's disease)
- I26.9 급성 폐성 심장의 언급이 없는 폐색전증
 (Pulmonary embolism without mention of acute cor pulmonale)
- Z86.7 순환계통 질환의 개인력
 (Personal history of diseases of the circulatory system)

□ 코딩적용사유

- 베제트병[Behcet's disease]은 M35.2로 코딩한다. 색인에서 찾을 때 선도어를 disease로 하여 Behcet's을 찾을 수 없으므로, 고유명사인 Behcet's을 선도어로 다시 검색한다. Behcet's disease or syndrome M35.2가 제시되어 있다.
- 폐의 출혈성 경색[Hemorrhagic infarction, lung]은 폐혈관의 출혈성 경색을 말한다. 색인에서 찾는 방법은 선도어 infarct, 하위용어 pulmonary (artery)(vein)(hemorrhagic)를 따라가면 I26.9로 지시되어 있다. I26.9는 폐(동맥, 정맥) 경색증, 혈전색전증, 혈전증, 색전증 등을 분류하는 코드로 급성폐성심장 [acute cor pulmonale]이 있는 경우 I26.0으로 분류하나 이 환자의 경우 해당 증상이 없으므로 I26.9로 분류한다.
- 환자의 병력에 오래된 뇌혈관사고가 있으나 현재 문제가 되는 신경학적 결함에 대해 기록된 바가 없으므로 단순히 병력(Z86.7)으로 코딩한다.

M-3. 전신 경화증-폐침범 동반(Systemic sclerosis with lung involvement)

환자정보

- 성/나이 여/61
- 입원일 2011. 10. 03
- 퇴원일 2011. 10. 18
- 입원과 류마티스내과
- 퇴원과 류마티스내과

주호소증상

- 복통[Abdominal pain]

현병력

- 상기 61세 여자환자는 20여년부터 당뇨병으로 인슐린 치료 중이며 2010.11 운동성 호흡곤란[dyspnea on exertion, DOE]을 주호소 증상으로 내원. 폐를 침범한 피부경화증[Scleroderma lung involvement] 진단받고 투약 중임.
- 2011.9 심한 근육통[severe myalgia]으로 입원 보존치료 후 퇴원하였고, 퇴원 후 전신쇠약, 경구섭취부진[poor oral intake], 복부 불편감 있어 2011.10.3 다시 응급실 경유 입원함.

입원경과 요약

- 복통으로 내원하여 전신경화증[Systemic sclerosis]이 소화기를 침범하였는지 평가하기 위하여 입원함.
- 복부·골반 CT, 위내시경, 대장내시경 검사 시행하였고 작은 점막하종양[Submucosal tumor, SMT] 있어 생검 결과 위저선의 용종[fundic gland polyp] 소견 보임.
- 외과 협의진료 후 경과 관찰하기로 하였고 복부 불편감[abdominal discomfort] 지속되어 소화기내과 협의진료하여 소화기 운동성[motility]을 증가시키는 약물을 사용하면서 증상 조절되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 10. 4 Abdominal & pelvic CT
 - R/O Submucosal tumor at stomach fundus
- 2011. 10. 7 EGD[Esophago-Gastro-Duodenoscopy]
 - Chronic superficial gastritis, mild, diffuse
 - Gastric submucosal tumor, 25mm, fundus
- 2011. 10. 7 Colonoscopy
 - Negative to cecum except mild internal hemorrhoid dilatation
- EGD[Esophago-Gastro-Duodenoscopy] & stomach biopsy

- Fundic gland polyp

○ Urine culture

- E.coli (Extended-spectrum beta-lactamase +)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐침범을 동반한 전신 경화증	M34.8†
	[Systemic sclerosis with lung involvement]	J99.1 *
기타병태	위점막하종양 (위저선의 용종)	K31.7
	[Gastric submucosal tumor (fundic gland polyp)]	
	E.coli로 인한 요로감염	N39.0
	[Urinary tract infection due to E.coli]	B96.2
	당뇨병	E14.9
	[Diabetes mellitus]	

- ※ M34.8† 폐 침범을 동반한 전신 경화증(J99.1*)
(Systemic sclerosis with lung involvement(J99.1*))
- J99.1 * 기타 미만성 결합조직 장애에서의 호흡장애
(Respiratory disorders in other diffuse connective tissue disorders)
- K31.7 위 및 십이지장의 폴립 (Polyp of stomach and duodenum)
- N39.0 부위가 명시되지 않은 요로 감염
(Urinary tract infection, site not specified)
- B96.2 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 대장균
(Escherichia coli [E.coli] as the cause of diseases classified to other chapters)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

- 폐침범을 동반한 전신경화증[Systemic sclerosis with lung involvement]은 이원 분류하여 M34.8†와 J99.1*로 코딩한다. M34.8†은 병인을, J99.1*은 발현증세를 나타내는 코드이다.
- 위점막하종양[Gastric Submucosal tumor]에 대해 생검을 시행한 결과 위저선의 용종[fundic gland polyp] 소견을 보여 이는 위의 폴립으로 분류하여 K31.7로 코딩한다. 위내시경을 통해 확인한 용종은 우연히 발견된 소견으로 치료의 초점이 아니므로 기타병태로 선정되었다.
- E.coli에 의한 요로감염[Urinary tract infection]은 N39.0과 B96.2로 코딩한다. 색인에서 찾는 방법은 선도어 infection, 하위용어 urinary (tract) NEC에 N39.0이 제시되어 있다. N39.0은 부위가 명시되어 있지 않은 요로감염으로 내용예시표의

설명문에 “감염체 분류를 원한다면 부가 분류번호(B95~B98)를 사용할 것”이라는 지시가 있다.

- 지시에 따라 요로감염의 원인균을 추가 분류하기 위해, 선도어 infection, 하위용어 Escherichia coli, as cause of disease classified elsewhere(다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서)를 따라가면 B96.2를 찾을 수 있다.
- 당뇨병은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 코딩한다.

M-4. 가와사키 증후군(Kawasaki syndrome)

환자정보

- 성/나이 남/6
- 입원일 2012. 03. 21
- 퇴원일 2012. 03. 26
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

주호소증상

- 발열[fever], 결막충혈[conjunctival injection], 피부발진[body rash]

현병력

- 3일전부터 발생한 열로 타병원에서 치료하였고 그날 저녁부터 복통 있어 본원 응급실 방문 후 귀가했다가 내원 전일부터 발생한 전신의 발진[whole body rash], 결막충혈[conjunctival injection]로 금일 타병원 들러 점막피부림프절증후군 의증[R/O mucocutaneous lymph node syndrome]으로 큰 병원 권유받아 본원 소아청소년과 외래 통해 입원함.

입원경과 요약

- 궤양성편도염[Ulcerative tonsillitis] 증상도 함께 동반되어, 정맥내 면역글로부린 [Intravenous immunoglobulin]과 항생제 치료하였고, 증상 호전보이며 경구섭취 및 활동 회복되어 퇴원하고 외래에서 경과관찰 하기로 하였다.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 22 Abdominopelvic sonography
 - Slightly increased periportal echogenicity of liver
- 2012. 3 .23 Cardiac echocardiography
 - Normal coronary artery size Right coronary artery;2.4mm, prox left coronary artery;2.9mm, left anterior descending artery;2.6mm)
 - Trivial tricuspid regurgitation (+),Trivial mitral regurgitation (+)

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	점막피부림프절증후군 [Mucocutaneous lymph node syndrome]	M30.3
기타병태	궤양성편도염 [Ulcerative tonsillitis]	J03.90

※ M30.3 점막피부림프절증후군[가와사키]

(Mucocutaneous lymph node syndrome [Kawasaki])

J03.90

재발의 언급이 없는 상세불명의 급성 편도염

(Unspecified acute tonsillitis, not specified as recurrent)

□ 코딩적용사유

- 점막피부림프절증후군[Mucocutaneous lymph node syndrome]은 점막피부의 림프절 증후군으로 대부분 환자에서 심장 초음파 검사를 실시하여 심장에 발생하는 합병증 유무를 확인하게 되며, 그 결과에 따라 추가로 분류해야 한다. 이 환자의 경우는 동맥류 등 특별한 심장 합병증은 없어 추가 분류하지는 않았다. 색인의 syndrome 분류에서 mucocutaneous lymph node에 해당하는 M30.3 코드를 찾을 수 있다.
- 궤양성편도염[Ulcerative tonsillitis]이 동반되어 함께 치료하여 J03.90으로 분류하였다.

M-5. 고관절의 무혈관괴사증(Avascular necrosis of hip)

환자정보

- 성/나이 여/39
- 입원일 2012. 07. 24
- 퇴원일 2012. 07. 26
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 골반 통증

현병력

- 상기 39세 여자환자는 전신성홍반루푸스[Systemic lupus erythematosus, SLE](2010년~)로 스테로이드 투약하는 분으로 2달 전부터 특이 계기 없이 발생한 오른쪽 골반 통증으로 본원 내원함.

입원경과 요약

- 전신성홍반루푸스에 의한 무혈성괴사[Avascular necrosis] 진단 하에 2012.7.25 수술 시행하였고, 전신성홍반루푸스에 대해서는 외래에서 진료하기로 하고 환자 경과 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 1 Hip MRI
 - Compatible with Avascular necrosis, bilateral. --- Hyperperfusion, Rt. proximal femur.
- 2012. 6. 11 Whole body bone scan
 - Increased uptake is noted in the right femoral head.
 - > Although nonspecific, it is compatible with Avascular necrosis.
 - No other significant abnormal uptake is seen.
- 2012. 7. 25 Core decompression and multiple drilling
 - Femoral head : Sclerotic and mild bone collapse
 - Acetabulum : Only blood tissue
 - No definite pus like discharge or serous discharge.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	스테로이드 요법으로 인한 무혈성괴사증, 오른쪽 근위 대퇴골 [Avascular necrosis, proximal femur, Rt. due to steroid therapy]	M87.15 Y42.7
기타병태	전신성 홍반루푸스 [Systemic lupus erythematosus]	M32.9

- ※ M87.15 약물에 의한 골괴사 (Osteonecrosis due to drugs)
 Y42.7 치료시 유해작용을 나타내는 약물, 약제 및 생물학 물질
 안드로젠 및 합성대사 동종제
 (Drugs, medicaments and biological substance causing adverse
 effects in therapeutic use, Androgens and anabolic congeners)
- M32.9 상세불명의 전신성 홍반루푸스
 (Systemic lupus erythematosus, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 무혈관 괴사증은 전신성 홍반루푸스의 스테로이드 치료에 의해 발생한 것으로 진단되었다. 약물에 의한 골괴사는 M87.1로 분류되는데, 골괴사가 발생한 부위가 대퇴골이므로 세분류코드는 '5'로 부여한다.
- M87.1 코드에는 '약물 분류를 원한다면 부가 외인분류번호를 사용할 것'이라는 주석이 있으므로, 스테로이드 치료시 부작용을 나타내는 외인코드로 Y42.7을 부여한다.
- 루푸스에 대해 M32.9를 추가로 부여하였다.

M-6. 원반모양 외측 반달연골의 열상 및 낭종(Laceration and cyst of discoid lateral meniscus)

환자정보

- 성/나이 남/41
- 입원일 2012. 01. 25
- 퇴원일 2012. 01. 28
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 무릎 통증

현병력

- 상기 41세 남자환자는 5개월 전 테니스 치던 도중 무릎 통증 발생하였으나 별 치료 없이 지내다 2주 전부터 통증 심해져 수술 위해 내원함.

입원경과 요약

- 2012.1.26 반달연골절제술 및 낭종절제술[meniscectomy and cystectomy] 시행 후 환자 상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 18 Knee MRI
 - Lateral meniscus의 anterior horn 전방으로 3개의 1cm 가량 multilobulated cystic lesion
 - Discoid lateral meniscus(DLM)의 radial tear 의심되는 signal change (+)
 - Medial meniscus의 post horn의 horizontal tear 의심되는 grade 2의 signal change
- 2012. 1. 26 Arthroscopic partial meniscectomy and cystectomy, knee, Rt.
 - Incomplete Discoid lateral meniscus flap tear and horizontal tear
 - Medial meniscus : intact

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	오른쪽 무릎의 낭성 반달연골을 동반한 원반상 외측 반달연골 찢김	M23.22
	[Discoid lateral meniscus tear with meniscal cyst,	M23.02
	Rt. knee]	M23.12

- ※ M23.22 무릎의 내부 이상, 오래된 찢김 또는 손상으로 인한 반달연골의 이상, 외측반달연골
(Internal derangement of knee, Derangement of meniscus due to old tear or injury, lateral meniscus)
- M23.02 무릎의 내부 이상, 낭성 반달연골, 외측반달연골
(Internal derangement of knee, Cystic meniscus, lateral meniscus)
- M23.12 무릎의 내부 이상, (선천)원반상 반달연골, 외측반달연골
(Internal derangement of knee, Discoid meniscus(congenital), lateral meniscus)

□ 코딩적용사유

- 외측반달연골[Lateral meniscus]의 열상으로 입원하여 수술하였으므로 주된병태로 분류하였다. 5개월 전 경미한 손상이 있었지만 외상에 의한 열상이 명확하지 않고 손상의 기간이 오래되었으므로 M코드의 오래된 열상으로 분류하여 M23.22에 분류하였다.
- 연골낭종[Meniscus cyst] 있어 수술 시 함께 제거하였으므로 M23.02를 기타병태로 분류하였다.
- 이 환자의 경우 원반상연골[discoid meniscus]로 이것은 선천성으로 반달모양의 변이가 있는 것인데 이것을 나타내 주기 위해 M23.12를 추가로 분류하였다.

M-7. 외상후 관절증(Post-traumatic arthrosis)

환자정보

- 성/나이 여/54
- 입원일 2012. 04. 11
- 퇴원일 2012. 04. 16
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 발목의 통증 및 부종[Rt. ankle pain & oedema]

현병력

- 상기 54세 여자환자는 2010년 유방암 수술하고 5차 항암요법 시행 받은 환자임.
- 내원 2달 전부터 특별한 계기 없이 오른쪽 발목의 통증 있어 내원함. 환자 약 20년 전 오른쪽 발목 골절 있었으나 보존적으로 치료했다고 함.

입원경과 요약

- 외상후 골관절염[Posttraumatic Osteoarthritis]으로 진단되어 2012.4.12 수술시행 하고 환자 상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 12 Arthroscopic debridement and medial spur resection with open fracture fragment excision, ankle, Lt.
 - Syndesmotic joint soft tissue hypertrophy with fraying
 - Syndesmotic joint instability (-)
 - Talus body anterolateral cartilage defect
 - Medial compartment impingement due to soft tissue and ruptured deltoid ligament hypertrophy
 - Tibial ligament attach site fracture fragment with mobility(+)

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	외상후 골관절염, 왼쪽 발목	M19.17
	[Posttraumatic osteoarthritis, Lt. ankle]	T93.2
기타병태	충돌증후군, 왼쪽 발목	M25.87
	[Impingement syndrome, Lt. ankle]	

※ M19.17 기타 관절의 외상후 관절증, 발목 및 발
(Post-traumatic arthrosis of other joints, ankle and foot)

T93.2	(metatarsus, tarsus, toes, ankle joint, other joints in foot) 하지의 기타 골절의 후유증 (Sequelae of other fractures of lower limb)
M25.87	기타 명시된 관절 장애, 발목 및 발 Other specified joint disorders, ankle and foot(metatarsus, tarsus, toes, ankle joint, other joints in foot)

□ 코딩적용사유

- 외상 후 골관절염 환자로 골관절염에서 외상에 의한 것은 별도의 세분류가 있다. 따라서 M19.1에서 발목[ankle]으로 M19.17을 주된병태로 분류하였고 골절의 후유증 코드 T93.2를 추가로 부여하였다.
- 발목의 충돌증후군[Impingement syndrome, ankle] 진단에 대해 수술기록상에 보면 연조직과 인대 파열에 의한 것으로 되어 있어 색인에서 찾으면 충돌증후군은 발목[ankle]에 대해 따로 분류가 없으므로 M25.87 관절의 기타 장애로 분류하였다.

M-8. 발목의 내반 변형(Varus deformity of ankle)

환자정보

- 성/나이 남/53
- 입원일 2011. 09. 19
- 퇴원일 2011. 10. 06
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 왼쪽 발의 불편감

현병력

- 상기 53세 남자환자는 35여 년 전 교통사고로 수상 후 좌측 대퇴골간골절 및 고관절탈구[Lt. femur shaft Fracture & Hip Dislocation]로 타병원에서 수차례 수술 받았던 분으로 이에 대한 치료 후 왼쪽 발의 변형[deformity]으로 타 병원 들렀다 내원함.

입원경과 요약

- 환자 왼쪽 발가락에 변형보이며, 발목에도 내반 변형[varus deformity]보여 2011.9.20 수술 시행하였고, 환자 경과 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 9. 1 Lt. Midfoot series
 - Lateral angulation of Lt. tibiotalar joint.
 - Abnormal contracture of 2,3,4,5 Proximal interphalangeal joint joints.
 - Osteoporosis and Degenerative joint disease.
 - No bony abnormality.
- 2011. 9. 20 수술
 - Supramalleolar open wedge osteotomy by mixed bonegraft with H-plate, ankle, Lt
 - 1st Ray dorsal closed wedge ostetomy with K-wire, foot, Lt
 - Resection arthroplasty, 2-5th toe, Lt.
 - BONE GRAFT, ostectomy, obtaining donor bone
 - 수술 관찰소견
 - hind foot glossly varus deformity with equinus
 - forefoot - all toe deformity(+)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	달리분류되지 않은 내반 변형, 발목 [Varus deformity NEC, ankle]	M21.17
기타병태	왼쪽 갈퀴발가락, 독수리발을 동반한 내반첨족변형 [Equinovarus deformity with claw toe, foot, Lt.]	M21.57
	짧은 아킬레스힘줄 (후천성) [Short achilles tendon (acquired)]	M67.0 T93.1 Y85.9

- ※ M21.17 달리 분류되지 않은 내반 변형, 발목 및 발
(Varus deformity NEC, ankle and foot(metatarsus, tarsus, toes, ankle joint, other joints in foot))
- M21.57 후천성 갈퀴손, 곤봉손, 독수리발 및 곤봉발, 발목 및 발
(Acquired clawhand, clubhand, clawfoot and clubfoot, ankle and foot)
- M20.5 발가락의 (후천성) 기타 변형
(Other deformities of toe(s) (acquired))
- M67.0 짧은 아킬레스힘줄(후천성) (Short Achilles tendon(acquired))
- T93.1 대퇴골의 골절의 후유증(Sequelae of fracture of femur)
- Y85.9 기타 및 상세불명의 운수사고의 후유증
(Sequelae of other and unspecified transport accidents)

□ 코딩적용사유

- 내반 변형[Varus deformity]이 주된병태로 M21.1에서 부위는 발목[ankle]으로 분류하여 M21.17 코드를 부여하였다.
- 내반첨족변형[Equinovarus deformity]는 곤봉발[club foot]과 같은 질환으로 선천성 코드가 기본이지만, 이 환자는 교통사고 후에 발생하였으므로 후천성으로 분류하며, M21.5 코드에 발에 대한 상세분류 코드로 M21.57을 부여하였다.
- 갈퀴발가락[claw toe]은 선천성 분류가 기본이지만, 이 환자의 경우는 교통사고 후에 발생한 것이므로 후천성으로 분류하여 M20.5로 분류하였다.
- 짧은 아킬레스건[Short achilles tendon]은 M67.0으로 분류하였다.
- 35년 전 교통사고로 인한 후천적 변형을 일으켰으므로 골절의 후유증 코드인 T93.1을 부여하였다.
- T93.2에 대한 외인 코드로 Y85.9를 분류하였다.

M-9. 발목의 전방 충돌증후군(Anterior impingement syndrome of ankle)

환자정보

- 성/나이 여/15
- 입원일 2012. 01. 04
- 퇴원일 2012. 01. 07
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 발목의 통증[Rt. ankle pain]

현병력

- 상기 15세 여자환자는 1년 전 버스에서 내리면서 발생한 오른쪽 발목의 통증으로 타병원에서 보존적 치료 후에도 간간히 통증이 있었으나 별다른 치료 없이 지내다 내원 한 달 전부터 통증 발생되어 내원.

입원경과 요약

- 입원하여 관절경을 이용하여 수술 시행하고, 석고붕대 적용하였으며, 환자 통증 조절한 후 특이 사항 없어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 9 Rt. Ankle MRI
 - Ant. talofibular ligament tear and post. talofibular ligament partial tear.
 - Osteochondral lesion, stage IV
- 2012. 1. 5 Arthroscopy exam and spur resection, ankle, Rt.
 - Debridement and micro-fracture(x3), talus, Rt
 - Anterior talofibular ligament plication with ethibond, ankle, Rt.
 - Lateral shoulder of talus mid to post. portion에 osteochondral lesion
---> Arthroscopy로 접근하여 위의 소견을 확인 후, osteochondral loose body removal 및 micro-fracture 시행. (Loose body는 최대한 shaver로 갈아냈으며, 확실하게 시야 상에 보이는 loose body는 없었음)
 - Anterior talofibular ligament Laxity and R/O partial injury
---> Ethibond로 plication시행함.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	전방충돌증후군, 발목 [Anterior impingement syndrome, Ankle]	M25.87
기타병태	거골의 뼈연골병변, 오른쪽 외측 거골 원개 [Osteochondral lesion of talus[OLT], lateral talar dome, Rt.]	M93.9
	전방 거비골의 인대 열상, 오른쪽 발목 [Anterior talofibular ligament tear, Rt. ankle]	M24.27

- ※ M25.87 기타 명시된 관절 장애, 발목 및 발
(Other specified joint disorders, ankle and foot(metatarsus, tarsus, toes, ankle joint, other joints in foot))
- M93.9 상세불명의 골연골병증 (Osteochondropathy, unspecified)
- M24.27 인대 장애, 발목 및 발 (Disorder of ligament, ankle and foot(metatarsus, tarsus, toes, ankle joint, other joints in foot))

□ 코딩적용사유

- 전방 충돌 증후군으로 인대 손상에 의한 수술 시행한 환자로 발목 충돌증후군 [Anterior impingement syndrome, Ankle]에 대한 분류는 색인에서 별도로 없으므로 기타 명시된 관절장애로 M25.87에 분류하였다.
- 뼈연골병변[Osteochondral lesion]에 대한 상세한 진단이 없으므로 상세불명 질환으로 분류하여 M93.9로 분류하였다.
- 전방 거비골의 인대 열상[Anterior talofibular ligament tear]은 과거의 손상이 있기는 하지만 오래전 손상으로 현재 손상 코드인 S코드를 분류할 수는 없어서 오래된 인대 손상으로 보아 M24.27로 분류하였다.

M-10. 어깨의 SLAP 병변(Superior labrum anterior - posterior[SLAP] lesion of shoulder)

환자정보

- 성/나이 남/40
- 입원일 2011. 10. 09
- 퇴원일 2011. 10. 17
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 어깨 통증[Rt. shouler pain]

현병력

- 상기 40세 남자환자는 3달 전 특별한 계기 없이 발생한 오른쪽 어깨 통증 주호소증상으로 외래에서 시행한 검사상 상부관절와순 병변, 2형[Superior labrum anterior - posterior(SLAP) lesion, type II]으로 진단받고 치료하였으나 증상 점점 심해져 수술 치료를 위해 내원함.

입원경과 요약

- 입원하여 상부관절와순 병변 교정술 시행하고 환자상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 7. 21 Rt. Shoulder MR arthrogram
 - R/O) Superior labrum anterior - posterior lesion, type II.
 - In oblique coronal image, we cannot find of definite rotator cuff tear.
 - We cannot see the bony change in humeral head, and anteroinferior labral tear in axial image.
 - Degenerative fraying of the superior labrum with detachmenet of superior labrum from glenoid, It is suggested of type II Superior labrum anterior - posterior lesion.
 - We cannot find of abnormal high SI in suraspinatus tendon.
- 2011. 10. 10 Arthroscopic Superior labrum anterior - posterior repair by suture anchor(x3), shoulder, Rt.
 - Superior labrum anterior - posterior type II B - suture anchor 3개를 이용한 repair(+): 1~11' o'clock location
 - instability with post. subluxation.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	상부관절와순 병변, 오른쪽 어깨 (2B형) [Superior labrum anterior - posterior[SLAP] lesion, shoulder, Rt. (Type II B)]	M75.8
기타병태	오른쪽 어깨의 인대손상 및 후방 인대 불안정 [Posterior instability with ligament injury, Rt. shoulder]	M24.21

- ※ M75.8 기타 어깨병변 (Other shoulder lesions)
M24.21 인대 장애, 어깨 부분
 (Disorder of ligament, shoulder region(clavicle, scapula, acromioclavicular joints, glenohumeral joints, sternoclavicular joints))

□ 코딩적용사유

- 상부관절와순 병변, 2형 환자로 특별한 외상의 기록이 없으므로 M75.8의 '기타 어깨 병변'으로 분류하였다.
- 인대 손상에 의한 불안정성[instability]이 존재하므로 M24.2에서 어깨부위로 M24.21로 분류하였다.

M-11. 어깨의 탈구(Dislocation of shoulder)

환자정보

- 성/나이 남/20
- 입원일 2011. 07. 17
- 퇴원일 2011. 07. 20
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 양쪽 어깨의 통증[both shoulder pain] (왼쪽이 오른쪽보다 심함)

현병력

- 상기 20세 남자환자는 3년 전 야구하던 도중 오른쪽 어깨에, 2년 전 축구하던 중 왼쪽 어깨에 전방탈구[Anterior dislocation] 발생.
- 이후 오른쪽은 2차례, 왼쪽은 3차례 탈구가 발생하는 등 지속되는 탈구로 내원함.

입원경과 요약

- 입원하여 더 심한 통증 호소하는 왼쪽에 대해 우선 수술하기로 하여, 반복적 탈구에 대하여 수술 시행함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 6. 28 Rt. & Lt. Shoulder MR arthrogram
 - Hill-Sach's lesion with Bankart lesion.
 - In oblique coronal image, we cannot find of definite rotator cuff tear.
 - We can see the bony change in humeral head, suggest Hill-Sach's lesion.
 - Anteroinferior labral tear is suspected in axial image.
 - We cannot find of abnormal high SI in suraspinatus tendon.
- 2011. 7. 18 Arthroscopic repair of Bankart lesion with suture anchor(X3), Lt. shoulder
 - Bankart lesion : Complete tear on ant. labrum (sup. to inf. border) with detachment - from 3' to 6 o'clock hyperemic change.
 - Superior labrum anterior - posterior : intact
 - Double strand parallel bridge fixation and bear area simple fixation.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	Hill-sach's & Bankart 병변 및 어깨 전방 인대 불안정, 왼쪽 어깨	M24.41
	[Anterior instability with Hill-sach's & Bankart lesion, Lt. shoulder]	M24.21

- ※ M24.41 관절의 재발성 탈구 및 불완전 탈구, 어깨 부분
 (Recurrent dislocation and subluxation of join, shoulder region(clavicle, scapula, acromioclavicular joints, glenohumeral joints, sternoclavicular joints))
- M24.21 인대 장애, 어깨 부분 (Disorder of ligament, shoulder region)

□ 코딩적용사유

- 어깨의 인대 불안정과 밴카트병변, 탈구를 동반하고 있는 환자로 탈구의 교정을 위해 수술을 시행하였으므로 재발성 탈구 M24.41을 주된병태로 분류하였다.
- 기타병태로 어깨 인대 불안정 코드 M24.21을 추가로 분류하였다.

M-12. 어깨관절의 재발성 탈구(Recurrent dislocation of shoulder joint)

환자정보

- 성/나이 남/15
- 입원일 2012. 05. 30
- 퇴원일 2012. 06. 01
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 왼쪽 어깨의 통증[Lt. shoulder pain]

현병력

- 외상 병력 없으며, 현역 레슬링 선수로서 2011.5. 레슬링 도중 엎드린 상태로 위에서 눌러 탈구되어 정복술[reduction] 시행함. 총 3회 탈구 병력 있으며 약 4주 전 마지막 탈구 있었음.

입원경과 요약

- 약 4주 전 마지막 탈구 이후 운동 시에 왼쪽 어깨가 불안한 증상이 지속되어 본원 정형외과 외래 내원하여 MRI 시행하였으며, 뱅카트 병변[Bankart lesion] 확인되어 수술적 치료 계획 하에 입원함.
- 2012.5.31 관절경하 어깨관절의 전방테두리 봉합술[Arthroscopic anterior suture repair of anterior labrum detachment with 2 suture anchors] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 30 Lt. shoulder MRI
 - Coracoclavicular: Recurrent shoulder dislocation
 - Bankart variant lesion with Hill-sachs.
 - No evidence of rotator cuff pathology.
- 2012. 5. 30 Shoulder CT 3D
 - Non-enhanced left shoulder CT.
 - Hill-sachs lesion.
 - No definite bony bankart lesion.
 - No remarkable finding of the glenoid.
- 2012. 5. 31 Arthroscopic anterior suture repair of anterior labrum detachment with 2 suture anchors
 - anterior ~ inferior side로 labral tear 관찰됨.
 - repair 이후 rotator interval은 정상으로 회복됨.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	재발성 탈구, 어깨 [Recurrent dislocation, shoulder]	M24.41
기타병태	뱅크트 병변, 어깨 [Bankart lesion, shoulder]	M24.21

- ※ M24.41 어깨부분 관절의 재발성 탈구 및 불완전탈구
(Recurrent dislocation and subluxation of joint, shoulder region)
- M24.21 어깨부분의 인대장애
(Disorder of ligament, shoulder region)

□ 코딩적용사유

- 질병코딩지침서의 내용 '뱅크트 병변이 현행 외상성 어깨 탈구와 관련하여 기록되어 있는 경우에는 S43.0_ 어깨관절의 탈구 코드와 S43.4 어깨관절의 염좌 및 긴장 코드를 부여하고, 뱅카트 병변이 기록되어 있고 현행 손상과 관계없는 경우에는 M24.21 인대장애, 어깨 부분 코드를 부여한다.'에 근거하여 뱅카트 병변 [Bankart lesion]이 반복적인 전방 어깨 탈구와 관련하여 기록되어 있으므로 M24.41 '관절의 재발성 탈구 및 불완전탈구, 어깨 부분 코드'와 M24.21 '인대장애, 어깨 부분' 코드가 부여되었다.

· 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. II-M-8 뱅카트 병변. p90

M-13. 골다공증에 의한 척추의 압박골절(Compression fracture of spine due to osteoporosis)

환자정보

- 성/나이 여/77
- 입원일 2011. 11. 14
- 퇴원일 2011. 11. 28
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 아래허리 통증[low back pain]

현병력

- 상기환자는 골다공증으로 진단 받았으나 투약은 하지 않았으며, 2010년 뇌경색으로 지팡이 보행 하던 분으로 내원 15일 전(2011.10.31) 집에서 화장실 가던 중 가볍게 넘어지면서 발생한 허리 통증으로 내원함.

입원경과 요약

- 입원하여 수술 전 뇌경색에 대한 신경과 협의진료 시행하여 2010년에 진단된 방사관의 뇌경색[infarction in Lt. corona radiata]에 대해 수술 위험도는 높지 않은 것으로 진단받음.
- 재활의학과 협의진료 시행하여 편마비[hemiplegia]에 대한 물리치료는 잠시 중단하고 보존적 치료만 시행함.
- 골절에 대해서는 시행한 검사와 환자의 경과상 골다공증에 의한 골절로 판단하고 2011.11.23 경피적 풍선 척주성형술[Percutaneous Balloon Kyphoplasty] 시행하였고, 골다공증은 앞으로도 골절의 위험도를 높일 수 있어 약물 처방한 후 환자 상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 15 LS-Spine 3D CT without contrast enhancement
 - Recent compression fracture, L4
 - Old compression fracture, T11-12, L1-3
 - Degenerative joint disease and osteoporosis
- 2011. 11. 15 Whole Body Bone Scan
 - Suspicious compression fracture in L4
- 2011. 11. 23 Percutaneous Balloon Kyphoplasty. L4
 - L4 compression Fracture with Cortical breakage
 - Body collapse : 32%

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	압박골절, L4 [Compression Fracture, L4]	M80.98
	골다공증 [Osteoporosis]	
기타병태	중대뇌동맥경색으로 인한 오른쪽 편마비 [Hemiplegia, Rt due to Middle cerebral artery infarction]	G81.99 I69.306

- ※ M80.98 상세불명의 병적골절을 동반한 골다공증, 기타 부분
(Unspecified osteoporosis with pathological fracture, other site)
- G81.99 상세불명의 편마비, 상세불명 부위
(Hemiplegia, unspecified, Unspecified side)
- I69.306 뇌경색증의 후유증, 편마비 및 편부전마비
(Sequelae of cerebral infarction, hemiplegia and hemiparesis)

□ 코딩적용사유

- 골다공증을 진단 받은 환자에게 발생한 압박골절로 M80.98을 주된병태로 분류하였다. 골절부위가 척주인 경우 5단위 세분류코드는 '8'을 부여한다.
- 뇌경색의 과거력이 있고, 현재 편마비가 존재하여 입원 중 재활의학과 협의진료하였으므로 G81.99, I69.306을 기타병태로 분류하였다.

M-14. 재발성 요추간판 탈출(Recurrent herniation of lumbar disc)

환자정보

- 성/나이 남/61
- 입원일 2007. 01. 18
- 퇴원일 2007. 01. 26
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 오른쪽 엉덩이부터 종아리까지 이르는 방사통

현병력

- 당뇨병의 과거력을 가지고 있는 분으로 투약 중임. 2005.8. 골프 치다가 주저앉은 후 ○○병원 내원하여 오른쪽 파열된 추간판탈출증, 요추 4/5[ruptured herniated lumbar disc, L4/5 Rt.] 진단하에 응급으로 추간판절제술 시행 후 4~5개월간 잘 지내던 중 다시 우측 하지통 나타남.
- 2006.2. △△병원 내원하여 요추 MRI 상 추간판탈출증 심하여 수술 권유 받았으나 □□신경외과 방문하여 다시 MRI 시행 후 신경차단[Epidural block, caudal Block] 등 여러 가지 시도했으나 호전 없었음.

입원경과 요약

- 최근 오른쪽 엉덩이에서 종아리에 이르는 통증 심하여 앙와위 자세로 자기 힘들고 서있을 때 저림 호소하여 입원.
- 2007.1.19 추간판절제술[Discectomy] 시행 후 통증 없이 보행 가능한 상태로 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2006. 12. 27 Lumbar spine MRI
 - L4/5 right recurrent herniated lumbar disc with root compression
- 2007. 1. 18 Lumbar spine X-ray
 - Multiple disc space narrowings.
- 2007.01.21 Discectomy, lumbar, Rt.
 - L4/5 ruptured disc



[그림 10. 추간판 탈출증]

particle(downward migration)이 Rt. L5 root를 심하게 compression하고 있어 particles를 제거하여 decompression 시켜줌.

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	재발성 추간판탈출증, L4/L5, 오른쪽 [Recurrent herniated lumbar disc L4/L5, right]	M51.2
기타병태	디스크실패증후군 [Failed back surgery syndrome]	M96.1
	추간판절제술 후 상태 [S/P Discectomy]	Z98.8
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ M51.2 기타 명시된 추간판전위
(Other specified intervertebral disc displacement)
- M96.1 달리 분류되지 않은 척추후궁절제후증후군
(Postlaminectomy syndrome, NEC)
- Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 (Other specified postsurgical states)
- E14.9 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus)

□ 코딩적용사유

- MRI 상 재발성 추간판탈출증[recurrent herniated lumbar disc] 소견 보여 추간판절제술[Discectomy] 시행했다. 현재 KCD-6에는 재발성 추간판탈출증을 나타내는 코드가 없으므로 M51.2 '기타 명시된 추간판전위' 코드와 수술 과거력이 있음을 나타내는 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태' 코드가 부여되었다.
- 2005년 수술 후 지속적인 하지통 있었고 퇴원요약에 최종 진단명으로 기재되었으므로 M96.1 '달리 분류되지 않은 척추후궁절제후증후군' 코드가 부여되었다.
- 당뇨병의 과거력 있어 투약 중이고 합병증 동반 여부의 기재가 없으므로 E14.9 '합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병' 코드가 부여되었다.

M-15. 척추협착(Spinal stenosis)

환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2012. 06. 12
- 퇴원일 2012. 06. 18
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 양쪽 요추부 허리통증[both lumbar pain]

현병력

- 특이 과거력 없는 분으로 1년 전부터 하부 요통[Low Back Pain]과 좌측 하지통 [Left leg pain]이 있었고, 미추신경차단[caudal block], 도수치료, 물리치료 등 받아보았으나 별다른 효과 없었고 갈수록 악화되는 증상으로 최근에는 우측 하지통[Right leg pain]도 생겼다고 함.

입원경과 요약

- 타병원 MRI 검사 상 요추추간판탈출증 및 협착[Herniated lumbar disc L5/S1 > L4/5 stenosis] 진단으로 수술 치료위해 입원함.
- 2012.6.13 추간관절제술 및 골조를 이용한 후방 요추간 유합술[Discectomy & posterior lumbar interbody fusion with cage] 시행 후 증상 호전되는 양상을 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.6.13 Discectomy & posterior lumbar interbody fusion with cage
 - L4/5 양측 모두 협착증[stenosis]에 의한 양측 root 압박 소견을 보였으며 L5/S1은 일부 압박 소견을 보임.
 - 모두 제거한 후에 L4/5는 고정술을 시행함.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	척추협착, L4/5 [Spinal stenosis, L4/5]	M48.06
기타병태	요추간판 탈출증, L5/S1 [Herniated lumbar disc, L5/S1]	M51.2

※ M48.06 척추협착, 요추부 (Spinal stenosis, lumbar region)

M51.2

기타 명시된 추간판전위

(Other specified intervertebral disc displacement)

□ 코딩적용사유

- 타병원 MRI와 수술기록 상 요추추간판탈출증과 협착 소견 보여 수술 시행하였으므로 M48.06 '척추협착, 요추부' 코드와 M51.2 '기타 명시된 추간판전위' 코드가 부여되었다.

M-16. 두개 함몰(Depressions in skull)

환자정보

- 성/나이 남/60
- 입원일 2011. 10. 31
- 퇴원일 2011. 11. 25
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 두개골 절제술 후 상태, 수술 부위 감염

현병력

- 특이 내과적 과거력 없는 분으로 2010.4.30 교통사고 이후 외상성 경막하출혈 [traumatic Subdural hemorrhage(SDH)] 및 두개 골절[skull fracture] 있어 타병원 내원, 두개성형술[cranioplasty] 시도하였으나 실패하여 두개절제술 [craniectomy] 하였다고 하며, 그 이후 입원치료 도중 수술 부위에서 농루[pus discharge] 지속되어 절개 및 배농[I&D, Incision and Drainage] 시행 후 정맥을 통한 항생제 주사 유지함. 수술부위 삼출[wound oozing] 지속되고 호전 없었던 병원 권유받고 내원함.

입원경과 요약

- 2011.10.31 본원 외래 내원, 수술부위 교정 계획[wound revision plan]으로 입원함. 수술부위 삼출[wound oozing]은 심하지 않은 상태로 입원 당시 단순 드레싱 된 상태임. 입원 후 세균배양[bacterial culture] 결과 메티실린 내성 황색포도상구균[Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus, MRSA] 검출되어 항생제 치료 시행 받았으며, 2011.11.18 국소적 판 이동술 Coverage with local flap advancement 시행한 뒤 단순 드레싱 유지하다가 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 1 Swab or Tube drainage head - Bacterial culture :
MRSA[Methicillin resistant staphylococcus aureus] (+)
- 2011. 11. 18 Coverage with local flap advancement
 - 6x3cm defect was noted on frontoparietal area, Lt.
 - Local flap was elevated with periosteum layer. To cover the defect, local flap advancement was done
 - 수술후 진단명 : Post operative wound dehiscence
Skull defect, frontoparietal area, Lt.
S/P Craniectomy due to Subdural hemorrhage

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	두개함몰, 왼쪽 이마마루	M95.2
	[Skull defect, frontoparietal area, Lt.]	Z42.0
기타병태	수술 후 상처부위 벌어짐	T81.3
	[Postoperative wound dehiscence]	T81.4
	수술후 상처부위 감염	T81.4
	[Postoperative wound infection]	Y83.6
	메티실린내성 감염체 양성	B95.6
	[MRSA positive]	U80.1

- ※ M95.2 머리의 기타 후천성 변형 (Other acquired deformity of head)
- Z42.0 머리 및 목의 성형수술을 포함한 추적치료
(Follow-up care involving plastic surgery of head and neck)
- T81.3 달리 분류되지 않은 수술상처의 파열
(Disruption of operation wound, NEC)
- T81.4 달리 분류되지 않은 처치에 의한 감염
(Infection following a procedure, NEC)
- Y83.6 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나
후에 합병증을 일으키게 한 기타 기관의 (부분, 전체) 절제
(Removal of other organ (partial, total) as the cause of
abnormal reaction of the patient, or of later complication,
without mention of misadventure at the time of the procedure)
- B95.6 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 황색포도구균
(Staphylococcus aureus as the cause of diseases classified to
other chapters)
- U80.1 메티실린내성 감염체 (Methicillin resistant agent)

□ 코딩적용사유

○ 타병원에서 두개골절제술[craniectomy]를 시행 받고 이번에 잔여 병태인 두개골 결손[skull defect]의 치료를 위해 flap coverage 시행 받은 경우이다. 이 정보만으로는 두개골절제술[craniectomy] 후 두개골결손[skull defect] 치료는 병기수술[staging operation]에 해당하여 후유증(어떤 질병이나 외상이 치유된 후에 남는 변형 또는 기능장애)이 아니므로 주된 병태로 Z42.0 머리 및 목의 성형수술을 포함한 추적치료 코드가 부여되어야 한다. 그러나 본 환자의 경우에는 두개골절제술[craniectomy] 지속적으로 고름 분비[pus discharge]와 상처부위 진물[wound oozing]이 있어 큰 병원 권유받아 전원되었고, 입원 후 세균배양[bacterial culture] 결과 MRSA 검출되어 항생제 치료를 먼저 시행하고, 그 후에 재건 수술을 시행하였으므로 주된 병태로 M95.2 머리의 기타 후천성 변형 코드가 부여되었고, 부가적으로 Z42.0 머리 및 목의 성형수술을 포함한 추적치료 코

드가 부여되었다.

- 두개골절제술[craniectomy] 부위 결손[dehiscence] 있고, 세균배양[bacterial culture]에서 MRSA 검출되었으므로 T81.3 달리 분류되지 않은 수술상처의 파열, T81.4 달리 분류되지 않은 처치에 의한 감염 코드가 부여되었고, 수술 부위 감염체를 명시하기 위해 B95.6 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 황색포도구균, U80.1 메티실린내성 감염체 코드가 부여되었다.
- 수술후 상처부위 결손과 감염[Postoperative wound dehiscence & infection]의 외인을 나타내기 위해 Y83.6 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 기관의 (부분, 전체) 절제 코드가 부여되었다.

N-1. IgA 신장병증(IgA nephropathy)

환자정보

- 성/나이 여/55
- 입원일 2011. 11. 16
- 퇴원일 2011. 11. 18
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 혈뇨[hematuria]

현병력

- 상기 55세 여자환자는 고지혈증[hyperlipidemia] 진단받은 분으로 15년 전부터 혈뇨[hematuria] 소견 있어 타병원에 추적관리 받아오던 중 원인을 찾기 위하여 본인이 원하여 본원 외래에 방문하였으며, 사구체신장염 의심 하에 신장생검[kidney biopsy]을 위하여 입원함.

입원경과 요약

- 2011.11.17 신장생검[renal biopsy]을 시행하였으며, 특히 합병증 발생하지 않아 검사 종료함.
- 이후 한 달 뒤에 외래에서 결과 확인하기로 하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 3. 23 Abdomen & Pelvic CT[Computed tomography]
 - Grossly normal appearance of the both kidneys and the bladder.
 - No evidence of abnormal renal parenchymal mass.
 - No evidence of urinary obstruction.
 - Otherwise no remarkable findings.
- 2011. 12. 9 Renal biopsy - 퇴원후 검사결과 보고됨
 - IgA nephropathy, focal glomerulonephritis

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	IgA 신장병증 [IgA nephropathy]	N02.1
기타병태	고지혈증 [Hyperlipidemia]	

※ N02.1 재발성 및 지속성 혈뇨, 초점성 및 분절성 사구체병변

(Recurrent and persistent haematuria, focal and segmental glomerular lesions)

□ 코딩적용사유

- IgA nephropathy를 알파벳 색인에서 nephropathy, IgA로 찾으면 N02.8이 제시되어 있으나, 신장생검을 통해 확인된 결과에 따라 코드를 재검토해야 한다. 병리소견에 따라 4단위 세분류번호를 확정하는데 신장 생검결과 초점성사구체신염[focal glomerulonephritis]이 확인되었으므로 N02.1로 코드를 변경한다.
- 기타병태로 기재된 고지혈증[hyperlipidemia]은 현 입원기간 중 재평가되거나 치료되지 않았으므로 코딩하지 않는다.

N-2. 말기신장질환(End-stage renal disease)

□ 환자정보

- 성/나이 남/77
- 입원일 2011. 11. 04
- 퇴원일 2011. 11. 11
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

□ 주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea]

□ 현병력

- 상기 77세 남자환자는 당뇨병, 고혈압, 울혈성 심부전[Congestive heart failure, CHF]으로 본원에서 경구 투약 중이며 말기신장질환[End stage renal disease, ESRD]로 인한 산증[acidosis], 칼륨과잉혈증[hyperkalemia]으로 2011.9.27 복막투석 도관을 삽입하고 복막투석을 시작한 후 2011.10.15 퇴원한 적이 있음.
- 금번 내원 2일 전부터 양쪽 다리에 오목부종[both leg pitting edema] 심해지고 호흡곤란[dyspnea], 좌위호흡[orthopnea] 발생하여 복막 주기 조절 위해 응급실 경유 입원함.

□ 입원경과 요약

- 직전 퇴원 후 약 20일 동안 체중증가 10kg 가량 있었다 하며 입원 후 복막투석 주기 1.5%*3 + 4.25%* 1 회 시행 후 부종이 호전됨.
- 입원 이후 의학적 상태 저하에 의한 치매 의증[R/O dementia], 망상 의증[R/O delirium] 증상 보이며 복막투석 도관을 스스로 분리시키고 공격적인 모습을 보이며 의료진 및 보호자에게 위협적인 행동을 가함. 정신과 협의진료 의뢰하여 투약(seroquel, haloperidol, risperidol) 후 안정화되는 모습 보임.
- 환자의 갑작스러운 행동변화에 대해 경막하 출혈[subdural hemorrhage, SDH] 가능성을 배제하기 위해 신경과 협의진료로 뇌 CT 시행하였으나 출혈 소견은 없었음.
- 입원 후 투석 일정 조절 및 투약 후 부종[edema], 쇠약[weakness] 증상이 호전 되었으며 병원 생활 중 타인에게 위협적인 행동을 가하는 등 입원치료에 부적합한 행동이 지속되어 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 4 Chest PA[Postero-Anterior]
 - Dominant left pleural adhesion.
 - Mild cardiomegaly.

- No definite pathologically significant lung lesion(s).

- 2011. 11. 6 BUN(Blood urea nitrogen, 혈중요소질소) [참고치 80.~20.0]
24.2 mg/dL
- 2011. 11. 6 Creatinine [참고치 0.70~1.20]
3.25 mg/dL

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	말기신장질환, 지속 외래 복막투석 중 [End stage renal disease on Continuous ambulatory peritoneal dialysis]	N18.5 Z99.2 Z91.1
	기타병태	I10.9
	당뇨병 [Diabetes Mellitus]	E14.9
	섬망 의증 [R/O Delirium]	F05.9
	치매 의증 [R/O Dementia]	F03

- ※ N18.5 만성 신장질환(5기) (Chronic kidney disease, stage5)
- Z99.2 신장투석기에 의존 (Dependence on renal dialysis)
- Z91.1 의학적 치료 및 생활규제에 대한 불순응의 개인력
(Personal history of noncompliance with medical treatment and regimen)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complications)
- F05.9 상세불명의 섬망 (Delirium, unspecified)
- F03 상세불명의 치매 (Unspecified dementia)

□ 코딩적용사유

- 말기신장질환[ESRD]과 당뇨병, 고혈압 간의 관계가 명확하게 기술되어 있지 않은 경우 인과관계 여부에 대해 임상 의사에게 질의하여 확인한다. 이 환자의 경우 말기신장질환과 당뇨병, 고혈압 간의 인과관계가 명시되어 있지 않으므로 N18.5와 E14.9로 각각 코딩한다.
- 신장투석상태임을 나타내기 위해 Z99.2 신장투석기에 의존 코드를 부여한다.
- 복막투석중인 환자가 치료 불순응으로 인한 증상인 부종으로 입원하였으므로 Z91.1 코드를 부여한다. 투석치료가 적절하게 이루어지지 않은 경우 특히 혈중 칼륨이 높아지고 산증[acidosis]이 심해진다.
- 입원환자에게 퇴원시 내려진 R/O 진단은 퇴원시까지 배제되지 않은 경우 확인된 것으로 코딩할 수 있으므로, 이 환자의 R/O Delirium, R/O Dementia 진단은 각각 F05.9와 F03으로 코딩한다.

N-3. 급성 신우신염(Acute pyelonephritis)

환자정보

- 성/나이 남/80
- 입원일 2011. 12. 13
- 퇴원일 2011. 12. 20
- 입원과 감염내과
- 퇴원과 감염내과

주호소증상

- 발열[fever], 전신 쇠약감[general weakness]

현병력

- 상기 81세 남자환자는 고혈압(2011.3), 오른쪽 중대뇌동맥경색[Middle cerebral artery infarct](2011.2), 방광암(수술 후 상태, 3년 전) 과거력 있는 분임. 3년 전에 수술한 방광암은 2011.1 재발되어 4번의 경요도적방광종양절제술 [Transurethral resection of bladder tumor] 시행 후 BCG 점적주입[Bacille Calmett-Guerin instillation]을 3회 시행 받은 바 있음.

입원경과 요약

- 전일 오후부터 발열(38.1도)과 쇠약감 있어 2011.12.13 응급실을 통해 내원함.
- 입원일에 시행한 늑골척추각압통[Costovertebral angle tenderness]은 없었음
- 뇌졸중 과거력으로 인한 왼쪽 편마비로, 왼쪽 어깨의 통증 있어 물리치료 시행하기로 함.
- 소변배양검사[urine culture]상 장구균[Enterococcus faecalis]이 동정되었으며 사용 중이던 시프로프록사신[ciprofloxacin]에 감수성 있어 유지하였고 균 음전 확인되어 외래를 통해 추적검사하기로 하며 퇴원함.
- 혈압이 높아 자가 혈압약 투여함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.12.13 chest AP
 - Pul Tbc sequela in both upper lobes
 - otherwise, unremarkable
- 2011.12.13 brain CT
 - chronic infarction in right MCA & ACA territories
 - chronic infarction or dilated perivascular space in left basal ganglia
 - small vessel disease
- 2011. 12. 13 Bacterial culture(Urine)
 - Enterococcus faecalis

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	Enterococcus faecalis로 인한 급성 신우신염 [Acute Pyelonephritis due to Enterococcus faecalis]	N10
		B96.8
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
		G81.99
	오래된 뇌혈관 사고 [Old cerebrovascular accident] 편마비 [Hemiplegia]	I69.306
		C67.9
	재발성 방광암, 수술 후 상태 [Recurred bladder cancer, status post op (3년 전)]	U99
		Z98.8

- ※ N10 급성 세뇨관-간질 신염 (Acute tubulo-interstitial nephritis)
 B96.8 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 기타 명시된 세균감염체 (Other specified bacterial agents as the cause of diseases classified to other chapters)
 I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
 G81.99 상세불명 편마비, 상세불명 부위 (Unspecified hemiplegia, unspecified side)
 I69.306 뇌경색증의 후유증, 편마비 및 편부전마비 (Sequelae of cerebral infarction, hemiplegia and hemiparesis)
 C67.9 상세불명 방광의 악성신생물 (Malignant neoplasm of unspecified bladder)
 U99 재발한 악성신생물 (Recurrent malignant neoplasm)
 Z98.8 기타 명시된 수술 후 상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 소변배양검사상 장구균[enterococcus faecalis, E. faecalis]가 동정되었으므로 급성 신우신염[Acute pyelonephritis]에 대한 원인균 분류가 가능하므로 추가 기록 및 코딩이 필요하다. 장구균은 연쇄구균 D군에 속한다는 이론이 있었으나 현재는 별도의 종으로 독립된 것으로 알려져 B96.8로 분류한다.
- 오래된 뇌혈관사고[Cerebrovascular Accident]는 현재 신경학적 결함이 있는 경우 병력(I69_)으로 코딩될 수 있다. 위 환자의 경우 이로 인한 신경학적 결함이 편마비[Hemiplegia]이므로 G81.99를 먼저 코딩하고 그 원인에 대해 I69_를 코딩한다. 과거력의 뇌혈관사고는 오른쪽 중대뇌동맥경색[MCA infarction, Rt.]을 의미하므로 I69.3_ 뇌경색증의 후유증 코드 범주에서 편마비를 나타내는 I69.306으로 상세분류 한다.
- 3년 전에 수술한 방광암이 재발되었으므로 C67.9, U99 코드를 부여하며, 방광암으로 인한 수술 후 상태를 분류하기 위해 Z98.8로 코딩한다. 현 입원에서 별도의 평가나 치료가 시행되지 않았어도 방광암 병력은 주된병태와 관련이 있으므로 기타병태로 코딩할 수 있다.

N-4. 요로감염에 의한 패혈증(Sepsis due to urinary tract infection)

환자정보

- 성/나이 여/77
- 입원일 2011. 11. 06
- 퇴원일 2011. 12. 05
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 발열[fever]

현병력

- 상기 77세 여자환자는 1954년 목, 오른쪽 어깨 부위로 림프절병증 [lymphadenopathy] 및 오른쪽 신장결핵[Rt. kidney tuberculosis]으로 오른쪽 신장절제술[Rt. nephrectomy] 받았던 분으로 10년 전 폐렴으로 타병원 집중치료실 치료를 받았던 과거력 있으며 3년 전부터 고혈압, 고지혈증[hyperlipidemia]으로 경구 투약중임.
- 2011.5 오른쪽 목 종괴 부기[Rt. neck mass swelling]로 본원 이비인후과에서 뇌 CT, 뇌 MRI 시행하였으며 외래에서 추적검사 예정이었던 분으로 내원 1일전 발열[fever]이 발생되어 OO의료원 응급실 내원하였으며 당시 시행한 흉부 방사선검사 상 악성 전이암 의증[R/O malignancy and metastasis] 소견 보여 금일 본원 응급실 내원하였으며 요로감염[Urinary tract infection, UTI], 패혈성쇼크 [septic shock] 소견 보여 적합한 관리 위해 신장내과에 입원함.

입원경과 요약

- 요로감염[UTI], 패혈성쇼크[septic shock]에 대한 진료로 extended-spectrum beta-lactamase inhibitor[ESBL]에 대해 carbapenem 2주간 유지하였고 음전되어 투약 중단함.
- 이하선암[parotid gland cancer], 폐전이[lung metastasis]에 대해서 입원하여 세침흡인 생검[needle aspiration biopsy, NAB], PET-CT, 경부 CT 시행하고 종양내과, 이비인후과 방사선종양학과 협의진료 진행함. 당시 항암화학요법 [chemotherapy]에 대해 보호자가 정하지 못해 상의 후 방사선치료[radiotherapy, RT]만 진행하기로 하였고 방사선치료 시작하며 통원치료 하기로 하고 퇴원함. 통증에 대해 마약성진통제[oxycontin 40mg]를 하루에 2회 주었고 종양내과 외래에서 추적검사 하기로 함.
- 만성신부전[Chronic renal failure]은 결핵으로 신장절제술 시행하였던 분이나 크레아티닌이 안정된 상태로 외래 추적검사하기로 함.
- 메티실린 내성 황색포도상구균[methicillin-resistant staphylococcus aureus,

MRSA] 감염 : 세침흡인생검[NAB] 시행 후 부기[swelling], 열감[heating sensation] 생기며 발열 발생하였고 메티실린 내성 황색포도상구균[MRSA] 등검 되어 밴코마이신[vancomycin] 2주간 유지하였으며 C-반응단백[C-reactive protein, CRP] 상승은 암에 의한 것으로 보고 3일간 중단에도 발열 없어 항생제 처방 없이 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ 2011. 11. 18 Neck CT

- DDx. 1. Parotid malignancy, such as carcinoma ex pleomorphic adenoma, adenoid cystic carcinoma, etc, with perineural spread to the mandible.
- DDx. 2. Double primary malignant tumor in the right parotid gland and mandible.

○ 2011. 11. 11 PET-CT scan

- Known multiple bilateral lung metastasis with variable FDG uptake
- S/P Rt. nephrectomy enlarged Lt. kidney shows renal cysts
- Mild hypermetabolic LN enlargement at Lt. paraaortic area, just below Lt renal vein level
- Rt. parotid gland shows two hypermetabolic mass (~pSUV 7.24)
benign, malignancy에서 모두 보일 수 있는 소견이며 NAB 하시기 바람.
malignancy라면 primary focus의 가능성이 높음
- Bone destruction of Rt. mandible ramus with high FDG uptake (pSUV 9.29)

○ 2011. 11. 08 Abdomen & Pelvic Sonogram

- Non-visualization of right kidney.
- Acute diffuse renal parenchymal disease pattern, left kidney.
- Several small left renal cysts, probable benign lesion.
- Mild distension of GB, containing small amount of bile sludge.
- No evidence of ascites.

○ 2011. 11. 15 NAB pathology

- Epithelial & myoepithelial carcinoma (salivary gland origin)

○ eGFR [참고치 60.0~90.0]

2011. 11. 8	25.0 ml/min
2011. 11. 9	27.9 ml/min
2011. 11.10	33.0 ml/min
2011. 11.14	43.0 ml/min
2011. 11.17	32.5 ml/min
2011. 11.19	36.9 ml/min
2011. 11.21	39.4 ml/min
2011. 11.24	30.8 ml/min
2011. 11.28	32.7 ml/min

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	요로감염 [Urinary Tract Infection]	
	황색포도상구균 감염으로 인한 패혈증, 치료됨 [Sepsis due to Methicillin-resistant staphylococcus aureus[MRSA] infection, resolved]	N39.0 A41.0 U80.1
	패혈성 쇼크 [Septic shock]	R57.2
	만성 신장질환 3기에서의 급성 신부전 [Acute renal failure on Chronic renal failure, stage 3]	N17.9 N18.3
기타병태		C07 M8562/3
	이하선암, 폐전이 [Parotid gland cancer, lung metastasis]	C78.00 C78.01
	신장절제술 후 상태 (결핵으로 인한) [S/P Nephrectomy (due to tuberculosis)]	Z90.5 Z86.1

- ※ N39.0 부위가 명시되지 않은 요로감염
(Urinary tract infection, site not specified)
- A41.0 황색포도구균에 의한 패혈증
(Sepsis due to Staphylococcus aureus)
- U80.1 메티실린내성의 감염체 (Methicillin resistant agent)
- R57.2 패혈성 쇼크 (Septic shock)
- N17.9 상세불명의 급성 신부전(Acute renal failure, unspecific)
- N18.3 만성 신장질환, 3기 (Chronic kidney disease, stage 3)
- C07 귀밑샘의 악성 신생물 (Malignant neoplasm of parotid gland)
- M8562/3 상피성-근상피성 암종 (Epithelial-myoeipithelial carcinoma)
- C78.00 오른쪽 폐의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of right lung)
- C78.01 왼쪽 폐의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of left lung)
- Z90.5 신장의 후천성 결여 (Acquired absence of kidney)
- Z86.1 감염성 및 기생충 질환의 개인력
(Personal history of infectious and parasitic diseases)

□ 코딩적용사유

- 환자는 요로감염으로 인한 패혈증과 패혈성 쇼크를 진단받았으며 급성장기부전으로 급성신부전을 동반한 사례이다.

- MRSA에 의한 패혈증은 A41.0, U80.1으로 코딩한다.
- 만성신장질환[Chronic Renal Failure]은 병기에 따라 세분류하는데 이 환자는 3기로 진단되어 N18.3으로 코딩한다. 3기 만성신장질환 환자의 사구체여과율 범위는 30~59 ml/min이다. 임상 의사는 사구체여과율 중 높은 결과에 근거하여 병기를 결정하는데 이 환자는 2011. 11.14 43.0 ml/min로 측정되었다. 검사결과에 의해 코드가 병기를 추정할 수 없으므로 반드시 임상 의사의 판단에 따른 병기 기록에 근거하여 코딩해야 한다.
 - 만성신장질환 병기 기준
 - 1기 : 사구체여과율 \geq 90 mL/min
 - 2기 : 사구체여과율 = 60-89 mL/min
 - 3기 : 사구체여과율 = 30-59 mL/min
 - 4기 : 사구체여과율 = 15-29 mL/min
 - 5기 : 말기신장질환
- 이하선암[Parotid gland cancer]은 원발부위와 행태분류에 대해 코딩한다. 원발부위는 C07 '귀밑샘의 악성 신생물', 행태분류는 세침흡인생검[NAB] 결과에 따라 M8562/3 '상피성-근상피성 암종'으로 분류한다.
- 폐전이[Lung metastasis]는 PET-CT 스캔 결과에 따르면 양측에 전이된 것으로 확인되었으므로 C78.00 '폐의 이차성 악성신생물', 오른쪽과 C78.01 '폐의 이차성 악성신생물, 왼쪽'으로 분류한다. 양측을 동시에 분류하는 코드가 없는 경우 오른쪽, 왼쪽을 각각 분류하게 된다.
- 신장절제술 후 상태[S/P Nephrectomy]를 분류하는 코드는 Z90.5 '신장의 후천성 결여'이다.
- 환자는 과거에 신장결핵을 앓은 병력이 있으므로 Z86.1을 코딩한다. 결핵의 후유증을 나타내는 B90.1 코드를 부여하지 않도록 주의한다. B90.1은 현재 후유효과인 잔여병태가 있는 경우에만 같이 부여할 수 있는 코드이기 때문이다.
 - 참조: 한국표준질병·사인분류, 제2권 지침서. 4.2.4 후유증. p105

N-5. 수신증을 동반한 요관 결석(Ureteric stone with hydronephrosis)

환자정보

- 성/나이 남/69
- 입원일 2011. 09. 23
- 퇴원일 2011. 10. 13
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 좌측 옆구리 통증, 혈뇨

현병력

- 상기 69세 남자환자는 고혈압 이외에는 다른 특이 질환 없던 분으로 2011.9.16부터 상기증상 지속되어 타병원 내과에서 치료받았으나 증상 호전 없어 응급실 통해 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 추가 검사 실시하여 신장낭종[renal cyst]과 요관결석[ureteric stone]이 진단되어 2011.9.23 신장낭종흡인[renal cyst aspiration] 시행하고 2011.9.26 체외 충격파 쇄석술[Extracorporeal shockwave lithotripsy]을 시행하였다. 시행 후 신장-요관-방광검사[Kidney ureter bladder]상 이전에 관찰되던 결석은 보이지 않으나 진한 소변색[dark urine color]이 발견되어 복부 CT 시행한 결과 신장 주변으로 혈종[hematoma]이 형성되어 있어 신장동맥색전술[renal artery embolization] 시행하였고, 혈색소가 7.4까지 떨어져 적혈구 농축혈액[Packed red cell] 2 pack을 수혈함.
- 고혈압에 대해서는 심장내과에서 협의 진료하여 기존에 복용하던 약물 그대로 복용하면서 경과 관찰하기로 하였고, 추가로 실시한 복부 CT 상 혈종이 감소되고 혈색소 수치도 9점대로 유지되어 퇴원하여 외래에서 추적 관찰하기로 함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 9. 23 Abdominal & pelvic CT
 - Lt. proximal ureter stone with hydronephrosis
 - Multiple renal cysts with calcifications in both kidney
 - R/O complicated cysts
 - Multiple renal stones in both kidneys
- 2011. 9. 23 Renal cyst aspiration
 - 좌측 신장내 fluid collection부위로 puncture needle을 삽입한 후 dye주사하며 fluoro검사결과 hydronephrosis는 심하지 않았고 renal cyst가 있었다.

- cystic fluid drain시켰다.
- 2011. 9. 26 Extracorporeal shockwave lithotripsy[ESWL]
 - ESWL 3000번 ▶ no change
- 2011. 9. 28 Abdomen & pelvic CT
 - Complication of ESWL
 - Bleeding and hematoma formation in Lt. kidney and peri, pararenal space.
 - Fragmentation and migration of stone in Lt. Ureterovesico junction
- 2011. 9. 29 renal artery embolization
 - Left renal arterial bleeding -- successful coil embolization.
- 2011. 10. 19 Abdomen & pelvic CT
 - Marked regression of hematoma formation in Lt. kidney and perirenal/pararenal space.
 - Passed out Lt. renal pelvis and Ureterovesico junction stones.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	수신증을 동반한 요관 결석 [Ureteric stone with hydronephrosis]	N13.2
기타병태	신장낭종 [Renal cyst]	N28.1
	신장 혈종 [Kidney hematoma]	T81.0 Y84.8
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	급성 빈혈 [Acute anemia]	D62

- ※ N13.2 신장 및 요관 결석성 폐색을 동반한 수신증
(Hydronephrosis with renal and ureteral calculous obstruction)
- N28.1 후천성, 신장의 낭 (Cyst of kidney, acquired)
- T81.0 달리 분류되지 않은 처치에 합병된 출혈 및 혈종
(Hemorrhage and hematoma complicating a procedure, NEC)
- Y84.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나
후에 합병증을 일으키게 한 기타 내과적 처치
(Other medical procedures as the cause of abnormal reaction
of the patient, or of later complication, without mention of
misadventure at the time of the procedure)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- D62 급성 출혈 후 빈혈 (Acute posthemorrhagic anemia)

□ 코딩적용사유

- 요관결석[Ureter stone]으로 입원하여 체외 충격파 쇄석술 시행한 환자로 요관결석은 N20.1로 분류되지만 입원 시 실시한 CT상 수신증을 동반하고 있으므로 N13.2로 분류한다.
- 신장낭종[renal cyst] 있어 흡인 시행하였으므로 기타병태로 N28.1 부여하였다.
- 체외 충격파 쇄석술 시행 후 소변 색에 이상이 있었고 시행한 CT상 체외 충격파 쇄석술에 의한 혈종[hematoma]이 발생하였으므로 처치의 합병증으로 분류하여 T81.0과 외인코드 Y84.8을 분류하였다.
- 기저 질환으로 고혈압 있어 기타병태로 I10.9를 분류하였다.
- 시술 후 혈중으로 인해 혈색소 수치 저하되고 수혈하였으며 의사의 진단이 급성 빈혈[acute anemia]이므로 D62 '급성 출혈 후 빈혈'로 분류하였다.

N-6. 방사선에 의한 방광염(Irradiation cystitis)

환자정보

- 성/나이 여/66
- 입원일 2011. 11. 11
- 퇴원일 2011. 11. 16
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 육안혈뇨[gross hematuria]

현병력

- 2년 전 중뇌동맥경색[Middle cerebral artery infarction]으로 특히 합병증 없이 신경과에서 약물 복용 중이고, 2007년 자궁경부암으로 진단받고 수술 및 방사선 치료 후 완치판정 받은 병력 있는 분으로 2011.10 치핵수술후 지속적으로 상기 주호소증상 발생되어 타병원에서 방광 내 혈액덩어리[blood clot]는 방사선에 의한 출혈성방광염[radiation hemorrhagic cystitis] 진단 하에 방광사출[bladder evacuation] 시행하였으나 출혈 지속되어 큰 병원 권유받고 외래진료 후 내원함

입원경과 요약

- 입원하여 응급으로 방광사출[bladder evacuation] 시행하였고, 중뇌동맥경색으로 약물 복용 중이어서 신경과 의뢰하여 수술 위험도 평가 받았고, 수술 전·후로 약물을 조절하기로 하였다. 14일 경 소변색이 깨끗해져 폴리 도뇨관 제거하고 경과 좋아져 퇴원하였다.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 11 Transurethral removal of blood clot in bladder
 - blood clots amount : 500cc
 - bladder mucosa ; multiple hemorrhagic spots- dome and posterior wall.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	방사선에 의한 출혈성 방광염	N30.4
	[Radiation hemorrhagic cystitis]	Y84.2
		Z85.4
기타병태	중대뇌동맥 경색	I63.40
	[Middle cerebral artery infarction]	

※ N30.4 방사선 방광염 (Irradiation cystitis)

Y84.2	<p>처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 내과적 처치, 방사선과적 처치 및 방사선요법</p> <p>(Other medical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)</p>
Z85.4	<p>생식기관의 악성 신생물의 개인력</p> <p>(Personal history of malignant neoplasm of genital organs)</p>
I63.40	<p>대뇌동맥의 색전증에 의한 뇌경색증, 중대뇌동맥</p> <p>(Cerebral infarction due to embolism of cerebral arteries, middle cerebral artery)</p>

□ 코딩적용사유

- 방사선 과거력 있는 환자로 방광염으로 입원하였으므로 주된병태로 방사선에 의한 방광염은 N30.4로 분류하였다.
- 자궁경부암 치료 위해 방사선치료 후 방광염이 일어났으므로 방사선에 의한 이상반응이나 합병증을 나타내주기 위해 Y84.2 코드를 분류하였다.
- 자궁경부암은 완치 판정을 받은 상태이므로 과거력으로 Z85.4 코드를 부여한다. 방사선치료의 합병증으로 방광염이 발생하여 Y84.2 코드가 부여되었으므로 방사선 치료 과거력에 대한 Z92.3 코드는 부여하지 않도록 주의한다.
- 중뇌동맥경색[MCA infarction]으로 현재 약물 복용 중으로 신경과에서 수술 위험도 평가를 받았으므로 I63.40을 기타병태로 분류한다.

N-7. 회장도관 요로형성술후 소변 누출(Urine leak after ileal conduit urinary diversion)

환자정보

- 성/나이 여/50
- 입원일 2011. 11. 21
- 퇴원일 2011. 11. 24
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 소변 누출[urine leak]

현병력

- 2006년 방광암으로 근치적방광절제술 및 회장도관요로형성술[Radical cystectomy with ileal conduit urinary diversion] 수술 시행 후 최근 요도 주변으로 소변 누출되어 2011.7 요도절제술[urethrectomy] 하였으나 다시 소변 누출 있어 수술 위해 내원함

입원경과 요약

- 입원하여 2011.11.22 요도 구절개술[urethral meatotomy] 시행한 후 질 출혈 및 소변 누출 없어 퇴원하였다.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 22 Urethral meatotomy
 - 이전 urethra 위치한 자리로 pin point 한 개구부가 관찰됨
 - 질 쪽으로 접근하여 소변이 새는 부위를 일부제거 후 흡수되지 않은 실로 봉합함.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	소변 누출	N99.8
	[Urine leakage]	Y83.8
기타병태	방광암	Z85.5
	[Bladder cancer]	
	근치적 방광절제술 후 상태	Z90.6
	[S/P Radical cystectomy]	

※ N99.8 기타 비뇨생식계통의 처치후 장애
(Other postprocedural disorders of genitourinary system)

- Y83.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 외과적 수술 및 기타 외과적 처치
(Surgical operation and other surgical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- Z85.5 요로의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of urinary tract)
- Z90.6 기타 기관의 후천성 결여
(Acquired absence of other organs of urinary tract)

□ 코딩적용사유

- 방광암 수술 후 소변이 누출되었으므로 처치 후 비뇨생식기계의 장애 코드인 N99.8을 주된병태로 분류하였다.
- 방광암 수술 후 생긴 합병증을 나타내주기 위해 Y83.8 코드를 분류하였다.
- 방광암의 과거력으로 Z85.5와 근치적 방광절제술로 인한 요로기관의 후천성 결여 코드인 Z90.6 코드를 추가로 부여하였다.

N-8. 폐색 및 혈뇨를 동반한 전립선 증식증(Hyperplasia of prostate with obstruction and hematuria)

환자정보

- 성/나이 남/50
- 입원일 2011. 06. 08
- 퇴원일 2011. 06. 14
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 혈뇨[hematuria]

현병력

- 2007년 양성전립선비대 진단 후 수술은 하지 않은 분으로 2010.4 부터 본과 외래 다니던 분으로, 2011.5.13 외래에서 방광내시경[Cystoscopy] 시행하여 양성전립선 비대증 진단되었으며 수술위해 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 2011.6.9 경요도적 전립선 절제술[Transurethral resection of prostate] 시행하였고, 2011.6.14 폴리 도뇨관 제거, 방광채움[bladder filling] 200cc, 자가 배뇨 150~200cc, 경과 호전 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 13 Cystoscopy : Benign Prostatic Hypertrophy
- 2011. 6. 9 Transurethral resection of prostate
 - Prostate volume: 120gm
 - kissing : +
 - Bladder-trabeculation : +
 - Diverticulum : +
- 2011. 6. 10 조직병리검사보고서
Nodular hyperplasia with chronic inflammation, moderate

N-9. 자궁내막증에 의한 난소낭(Ovarian cyst due to endometriosis)

환자정보

- 성/나이 여/35
- 입원일 2012. 06. 07
- 퇴원일 2012. 06. 11
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 수술위해 입원

현병력

- 총임신수 2, 분만수 2인 여성으로 타병원 산부인과에서 우측 난소낭[Rt. ovarian cyst] 소견 보여 본원 외래 통해 초음파상 자궁내막종[endometrioma] 의증으로 진단받고 수술위해 입원함.

입원경과 요약

- 2012.6.8 복강경에 의한 난소낭절제술, 골반내 자궁내막증 제거술, 자궁내피임장치 제거[Laparoscopic ovarian cystectomy, pelvic endometriosis ablation, Intrauterine device removal] 시행 후 상태 호전 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 8 Laparoscopic ovarian cystectomy,
Pelvic endometriosis ablation, Intrauterine device removal
 - 자궁은 전굴, 크기는 정상, Intrauterine device tail 이 cervix 밖으로 관찰됨.
 - 난소 난관은 육안적으로 정상 소견, 우측 난소 6x5 cm sized 낭종 보임
 - Peritoneum : 1-3cm sized deep endometriosis.
- 2012. 6. 9 조직병리검사
 - Rt. ovary, cystectomy:
 - Endometriotic cyst
 - Endometrium, curettage:
 - Pelvic endometriosis

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	자궁내막성 낭종, 오른쪽 난소 [Endometriotic cyst, Rt. ovary]	N80.1
기타병태	골반 자궁내막증 [Pelvic endometriosis]	N80.3
	자궁내 장치 보유자 [Intrauterine device carrier]	Z30.5

- ※ N80.1 난소의 자궁내막증 (Endometriosis of ovary)
 N80.3 골반 복막의 자궁내막증 (Endometriosis of pelvic peritoneum)
 Z30.5 (자궁내) 피임장치의 감시
 (Surveillance of (intrauterine) contraceptive device)

□ 코딩적용사유

- 수술후 최종 진단이 오른쪽 난소의 자궁내막성 낭종[Endometriotic cyst, Rt. ovary]이다. 이 질환은 자궁내막증이 낭종을 이룬 것이므로 N80.1만 코딩한다. 난소의 낭종과 내막증 코드를 각각 부여하지 않도록 주의한다. 특히 N83.2 코드는 기타 및 상세불명의 난소낭을 분류하는 코드이기 때문이다.
- 골반 자궁내막증[Pelvic endometriosis]에 대해서는 N80.3을 기타병태 코드로 부여하였다.
- 이전에 삽입되어 있던 자궁내 피임장치를 이번 수술 시 제거하였으므로 Z30.5 '(자궁 내)피임장치의 감시' 코드를 부여하였다. 피임장치의 감시 코드에는 피임장치의 조사, 재삽입, 제거가 모두 포함된다.

N-10. 유방의 종괴(Breast mass)

환자정보

- 성/나이 여/46
- 입원일 2012. 05. 07
- 퇴원일 2012. 05. 08
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 양성 유방 종괴, 우측[benign breast mass, Rt.]

현병력

- 가슴 뛰는 증상으로 2009년에 심장내과 진료 받은 과거력이 있고, 양쪽 유방의 양성 결절[benign nodule]에 대하여 정기적으로 추적 관찰해 옴.

입원경과 요약

- 2012.3.16과 2012.4.18에 시행한 유방촬영검사[mammography]상 오른쪽 유방에서 새로이 미세석회화[microcalcification] 소견 보여 입원함.
- 양성 병변[benign lesion]에 대하여 2012.5.8 절제술 시행 받고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 18 Mammography magnification, Rt.
 - Rt. breast upper outer portion에 clustered microcalcification이 있으며 low suspicious finding임. 동반된 mass는 뚜렷하지 않음.
 - Impression: Low suspicious finding of Rt. upper outer microcalcification.
- 2012. 5. 7 Mammography Localization, Rt.
 - Right upper outer [quadrant of breast]: microcalcification에 대해 7cm-sized Kopan's needle을 사용하여Mammography-guided localization 시행함.
 - Target lesion : RUO microcalcification
 - Mammography localization
 - calcifications (+)
 - localization needle (+)
- 2012. 5. 8 Excision of breast benign tumor
 - Pathology diagnosis: Cystic apocrine metaplasia with stromal microcalcification

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	유방의 종괴, 오른쪽 [Breast mass, right]	N63

※ N63 유방의 상세불명의 덩이 (Unspecified lump in breast)

□ 코딩적용사유

- CT와 조직병리 결과 상 Cystic apocrine metaplasia with stromal microcalcification 진단되었는데, 이는 질환이라기보다는 유방의 형태학적 변화이고 임상 의사가 임상적 의미를 부여하지 않았다. 그러므로 질병코딩지침서 내용 '특정 질환과의 관계나 검사결과와 임상적 유의성을 결정하는 임상 의사의 해석이 이루어지기 전에는 검사결과만을 가지고 코딩하지 않는다.'에 근거하여 퇴원요약에 최종 진단명으로 기재된 N63 '유방의 상세불명의 덩이' 코드가 부여되었고, R87.7 '여성 생식기관으로부터의 검사물의 조직학적 이상소견' 코드는 부여되지 않았다.

· 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. I-3-2 비정상 검사결과. p12

N-11. 유두의 함몰(Retraction of nipple)

환자정보

- 성/나이 여/48
- 입원일 2012. 06. 19
- 퇴원일 2012. 06. 20
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 왼쪽의 작은 가슴과 오른쪽의 함몰 유두

현병력

- 1991년 프로락틴-분비 뇌하수체 선종[Prolactin secreting pituitary adenoma]으로 경접형동접근[Transsphenoidal approach, TSA] 수술 받음.
- 수술 후 bromocriptine 투약하다가 2000년경부터 자의로 투약 중지한 이후로 추적 관찰하지 않음. 왼쪽의 작은 가슴과 오른쪽의 함몰 유두 소견 있음.

입원경과 요약

- 왼쪽의 작은 가슴과 오른쪽의 함몰 유두를 주호소로 수술적 치료를 위하여 2012.6.19 본원 성형외과에 입원하였으며, 2012.6.19 미세지방이식을 동반한 유방 확대술 및 변형된 테이무리안 방법에 의한 교정[Augmentation mammoplasty with microfat graft & correction by modified Teimourian method] 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 19 Augmentation mammoplasty with microfat graft & correction of inverted nipple by modified Teimourian method
 - Fat harvest
 - abdomen, thigh, bilateral
 - total : 213cc
 - Graft
 - Rt. : subglandular 70cc , medial 15cc
 - Lt. : subglandular 103cc, medial 25cc

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	함몰유두, 오른쪽 [Inverted nipple, Right]	N64.52
기타병태	작은 유방, 양쪽 [Small breast, bilateral]	Z41.1

- ※ N64.52 유두의 함몰 (Retraction of nipple)
 Z41.1 받아들여지기 힘든 미용적 외모를 위한 기타 성형수술
 (Other plastic surgery for unacceptable cosmetic appearance)

□ 코딩적용사유

- 함몰 유두 진단 받아 수술 시행하였으므로 N64.52 유두의 함몰 코드가 부여되었다.
- 작은 유방[Small breast]에 대해 유방확대술[augmentation mammoplasty] 시행하였는데 이는 건강상태 개선 이외의 미용적 목적을 위한 처치에 해당하므로 Z41.1 '받아들여지기 힘든 미용적 외모를 위한 기타 성형수술' 코드가 부여되었다.
- 뇌하수체 선종[Pituitary adenoma]에 대해 경접형동접근[Transssphenoidal approach, TSA] 수술 받은 과거력이 있고 현재 재발의 소견 없이 더 이상 치료하지 않고 있으므로 Z86.0 '기타 신생물의 개인력' 코드와 Z98.8 '기타 명시된 수술 후 상태 코드'는 부여되지 않았다.

O-1. 의학적 유산(Medical abortion)

환자정보

- 성/나이 여/37
- 입원일 2012. 04. 07
- 퇴원일 2012. 04. 23
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 양수 누출[Amniotic fluid leakage]

현병력

- 자궁 내 임신 17주[총임신수3-분만수0-생존아수0-사망아수0-유산수2] 산모로 8년 전 자궁 외 임신으로 메토트렉세이트[Methotrexate] 치료, 3년 전 자궁 외 임신으로 난관절제술(어느 쪽인지 모름) 시행 받은 기왕력 있는 분이며
- 최종 월경기[last normal menstrual period]인 2011.12.10 이후 OO산부인과에서 체외수정-배아 이식[In vitro fertilization-embryo transfer] 시행 후 자궁내 쌍태아 임신 확인되어 타병원에서 산전 진료 받던 중 임신 5주에 쌍태아 중 한 명이 사망한 채로 임신 유지하고 있었음.

입원경과 요약

- 2012.4.7 8:30 am, 내원 5시간 전 갑자기 발생한 양수 누출[leakage] 증상을 주소로 타병원 내원하여 시행한 초음파 검사 상 조기 양막 파열[Premature rupture of membranes] 소견 있다는 이야기 듣고 본원 응급진료센터 내원, 양수과소증[anhydramnios] 확인 후 보존적 치료위해 입원함.
- 감염에 대한 예방용 항생제 투약하며 경과 관찰하던 중 임신18주에 제대탈출과열이 동반되어 임신 유지할 수 없는 상태로 2012.4.21 피토신 유도[Pitocin induction]에 의한 제2삼분기 임신 종결[2nd trimester termination] 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 16 산과 초음파 검사
 - Intrauterine pregnancy at 18wks
 - Anhydramnios
 - Breech presentation
- 2012. 4. 20 Tocogram
 - Fetal heart beat baseline 151bpm, regular
 - Uterine contraction : none

- 2012. 4. 21 Secondary trimester termination by induction
 - at 5:00 a.m.
 - pelvic exam : FT/ST/high
 - umbilical cord만 나와 있음.
 - at 10:10 a.m.
 - pelvic exam : 2.5/60/0
 - at 10:10 a.m.
 - a dead fetus weighing 250gm with Apgar score of 1'-0 and 5'-0 was delivered.
 - at 10:30 a.m.
 - a placenta was manually removed. placenta weight was 300gm.
 - no active vaginal bleeding was noted.
 - uterus contraction was good.
 - On ultrasonography, the endometrium was linear lining, no placental defect was noted.

□ 최종진단 및 코딩결과

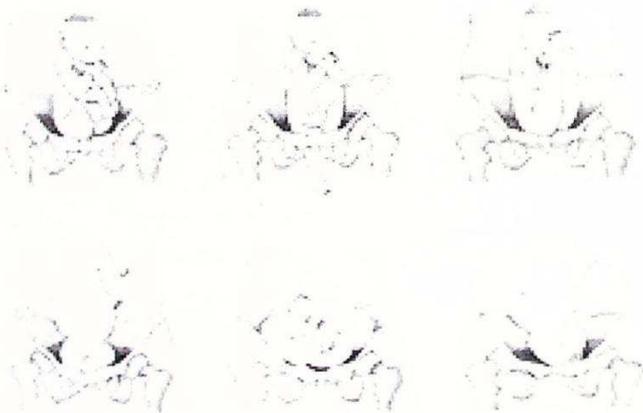
구분	진단명	코드
주된병태	의학적 유산 [Medical abortion]	O04.9
기타병태	조산 양막의 조기파열 [Preterm premature rupture of membranes]	O42.10
	양수과소증 [Anhydramnios]	
	둔부태위[Breech presentation]	O32.1
	쌍둥이 소실[Vanishing twin]	O31.2
	귀한아기[Valuable baby]	
	유산의 개인력 [History of abortion]	Z35.1
	난관절제술 후 상태 [S/P salpingectomy]	Z90.7

- ※ O04.9 합병증이 없는 완전 또는 상세불명의 의학적 유산
(Complete or unspecified medical abortion without complication)
- O42.10 양막의 파열후 24시간 이후 진통 시작, 조산
(Premature rupture of membranes, onset of labour 24 hours, preterm)
- O32.1 둔부태위의 산모관리 (Maternal care for breech presentation)
- O31.2 하나 이상의 태아의 자궁내 사망후 지속되는 임신
(Continuing pregnancy after intrauterine death of one fetus or more)
- Z35.1 유산의 기왕력을 가진 임신의 관리
(Supervision of pregnancy with history of abortive outcome)

□ 코딩적용사유

- 임신 22주 전에 양수과소증[Anhydramnios], 제대 탈출로 인해 피토신 유도에 의해 임신이 종결된 경우이므로 O04.9 '합병증이 없는 완전 또는 상세불명의 의학 적 유산' 코드가 부여되었다.
- 양수과소증은 양막 파열의 언급이 있는 경우이기 때문에 생략되고, 2012.4.7 양막 파열 후 임신 19주인 2012.4.21 피토신 유도에 의한 종결 시행하였으므로 O42.10 '양막의 파열 후 24시간 이후 진통 시작, 조산' 코드가 부여되었다.
- 둔부태위[Breech presentation]은 진통 시작 전에 발견한 문제이기 때문에 O32.1 둔부태위의 산모관리 코드가 부여되었다.
- 임신 5주째 쌍태아 중 한 명이 사망한 채로 임신을 유지하고 있었으므로 O31.2 하나 이상의 태아의 자궁내 사망후 지속되는 임신 코드가 부여되었다.
- 현재는 단일의 태아만 남아있기 때문에 O30.0 쌍둥이임신 코드는 부여하지 않았다.
- 자궁 외 임신으로 인한 두 번의 유산 기왕력이 있으므로 Z35.1 유산의 기왕력을 가진 임신의 관리 코드가 부여되었다.
- 자궁 외 임신으로 난관절제술[salpingectomy] 수술력이 있으므로 Z90.7 생식기관의 후천성 결여 코드가 부여되었다.
- 귀한아기[Valuable baby]는 시험관 시술에 의한 고위험 임신임을 표현한 것이나, 적합한 코드가 없어 코딩하지 않는다. 현재 시험관 시술을 위해 내원한 것이 아니므로 Z31.2 시험관 수정 코드를 부여하지 않도록 주의한다.

[그림 11. 태위] breech presentation.



O-2. 임신부의 급성 신우신염(Acute pyelonephritis of pregnant woman)

환자정보

- 성/나이 여/34
- 입원일 2012. 05. 06
- 퇴원일 2012. 05. 08
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 오른쪽 옆구리 통증[Rt. loin pain]

현병력

- 내원일로부터 6일 전에 시작된 우측 상복부 통증으로 타병원에서 급성신우신염 [acute pyelonephritis] 진단받고 항생제(cefradine) 치료 받던 중 호전 없어 본원 응급실로 내원함.

입원경과 요약

- 입원하여 균배양 결과과 대장균[E.Coli]이 검출되어 항생제[Ceftriaxone] 치료하였고, 인두통 증상 있어 이비인후과 협의진료 상 경도의 인두염[pharyngitis]의 에 특이 소견 보이지 않아 기존의 항생제 치료 유지하고 추가로 양치액[tantum gargling] 처방하였고, 환자 상태 호전되어 퇴원함

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 7 Renal sonography
 - Mild dilatation of Lt. renal pelvis
 - Acute pyelonephritis, Rt. kidney
- 2012. 5. 7 Urine culture
 - Escherichia Coli(E. Coli) 검출

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	급성 신우신염 [Acute pyelonephritis]	O23.0
	자궁내 임신 21주 [Intrauterine pregnancy 21wks]	B96.2
기타병태	인두염 [Pharyngitis]	O99.5 J02.9

※ O23.0

임신중 신장의 감염 (Infections of kidney in pregnancy)

- B96.2 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 대장균
(*Escherichia coli* [*E.coli*] as the cause of diseases classified to
other chapters)
- O99.5 임신, 출산 및 산후기에 합병된 호흡계통 질환 (Diseases of the
respiratory system complicating pregnancy, childbirth and the
puerperium)
- J02.9 상세불명의 급성 인두염 (Acute pharyngitis, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 급성신우신염[Acute pyelonephritis]은 N10으로 분류되나 임신에 합병된 병태로 O23.0을 주된병태 코드로 분류하였다.
- 급성신우신염의 원인균으로 대장균[*Escherichia Coli*] 검출되어 B96.2를 추가로 분류하였다.
- O99코드는 임신을 악화시키는 상태, 임신에 의해 악화되는 병태 또는 산과적 관리를 요하면서 15장에 명시된 표제로 나타나 있지 않은 것이 주된 이유가 되는 가나다순의 색인 병태를 포함한다. 그러므로 O99.5와 함께 J02.9를 분류한다.

O-3. 포상기태 (Hydatidiform mole)

환자정보

- 성/나이 여/28
- 입원일 2012. 06. 11
- 퇴원일 2012. 06. 13
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 복부의 통증[abdominal pain]

현병력

- 상기 환자는 총임신수2-출산0-생존0-사망0-유산1로 내원 1주일 전부터 복통 있어 장염으로 생각하고 경구약 복용하다가 내원 5일 전 타병원 산부인과 방문하여 진찰 후 큰 병원 방문 권유받아 본원에 내원함.

입원경과 요약

- 외부 병원 소견 상 포상기태 의심된다 하였고 2012.6.12 자궁소파술 및 생검 [Dilatation & Curettage & Biopsy] 시행하였고, 수술 후 혈색소 수치 저하되어 적혈구 농축혈액[packed red cell] 수혈 시행, 환자 상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 12 Dilatation & Curettage & Biopsy
 - External genitalia: Symmetric. no pigmentation.
 - Vagina: No ulceration, no discharge.
 - Cervix: Nulliparous, erosion(-), eversion(-)
 - Uterus: AVF, enlarged.
 - Estimated blood loss: 800cc
- 2012. 6. 13 조직병리검사
 - Tissue from uterine cavity, curettage:
 - Hydatidiform mole, complete type
- 수술전 Hb 수치 : 11.8, 수술 후 Hb 수치 : 9.9 ▶ 9.8
- b-hCG[human chorionic gonadotropin hormone] 950,000 ▶ 270,000

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	포상기태 [Hydatidiform mole]	O01.0
	포상기태, 완전유형 [Hydatidiform mole, complete type]	M9100/0
기타병태	실혈로 인한 빈혈	O99.0
	[Anemia due to blood loss]	D62

- ※ O10.0 고전적 포상기태 (Classical hydatidiform mole)
M9100/0 포상기태, NOS Hydatidiform mole, NOS
O99.0 임신, 출산 및 산후기에 합병된 빈혈 (Anaemia complicating pregnancy, childbirth and the puerperium)
D62 급성 출혈후 빈혈 (Acute posthemorrhagic anemia)

□ 코딩적용사유

- 포상기태[Hydatidiform mole]의 분류인 O01에서 조직병리검사 결과 완전유형 [complete type]이므로 O01.0으로 주된병태를 분류하고, 조직학적 진단도 함께 분류하도록 되어 있으므로 M9100/0도 추가로 분류하였다.
- O99코드는 임신을 악화시키는 상태, 임신에 의해 악화되는 병태 또는 산과적 관리를 요하면서 15장에 명시된 표제로 나타나 있지 않은 것이 주된 이유가 되는 가나다순의 색인 병태를 포함하므로 O99.0코드와 함께 수술 중 실혈로 인한 빈혈이 진단되었으므로 D62코드를 부여한다.

O-4. 산모의 HSIL[고등급의 편평상피내 병변](High grade squamous intraepithelial lesion(HSIL) of mother)

환자정보

- 성/나이 여/33
- 입원일 2011. 11. 14
- 퇴원일 2011. 11. 20
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 제왕절개 위해 입원

현병력

- 32세 산모[총임신수 2 분만수 1]로 2011.4.4 자궁내임신 7주에 외부에서 시행한 파파니콜로 도말검사[Papanicolaou smear]에서 고등급의 편평상피내 병변[High grade squamous intraepithelial lesion]으로 진단 받고 본원으로 전원 되어 산전 진료 받던 중 제왕절개 위해 입원

입원경과 요약

- 입원하여 2011.11.15 제왕절개 수술로 여아. 3.58kg, 53.0cm, 아프가점수 8-8로 분만하고 상태 호전되어 퇴원

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 4. 4 Thin-orep cytology - 외부 검사결과
 - High grade squamous intraepithelial lesion(HSIL) - cervical intraepithelial neoplasia II
- 2011. 11. 15 Low flap transverse cesarean section
 - Uterus ; appropriate for gestational age
 - Amniotic fluid : clear
 - Female. 3.58kg, 53.0cm, A/S: 8 → 8 fetus was delivered with Left occipito transverse position
 - Immediate uterine contraction ; good
 - Both adnexae and other pelvic organs ; grossly free.
 - Expected blood loss; 800 cc
 - Complication.; absent

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	고등급 편평상피내 병변	O34.42
	[HSIL[High grade squamous intraepithelial lesion]]	N87.1
	자궁내 임신 39주 2일	O82.0
	[Intrauterine pregnancy 39 ⁺² wks]	Z37.0

- ※ O34.42 자궁경부에 기타 이상이 있는 산모관리
(Maternal care for other abnormalities of cervix)
- N87.1 중등도의 자궁경부이형성 (Moderate cervical dysplasia)
- O82.0 선택적 제왕절개에 의한 분만
(Delivery by elective cesarean section)
- Z37.0 단일 생산아 (Single live birth)

□ 코딩적용사유

- 제왕절개 분만의 주된 사유가 자궁 경부의 이형성인 고등급의 편평상피내 병변 분류되어 O34.4 자궁경부에 이상이 있는 산모관리 코드에 임신주수가 29주 이상으로 제3 삼분기에 해당되므로 다섯 번째 코드는 2를 부여하여 O34.42를 주된병태로 분류하였다. O34.42는 자궁경부의 어떤 이상인지 알 수 없으므로 고등급의 편평상피내 병변을 명확히 표시하기 위해 외부에서 가지고 온 검사 기록을 참조하여 자궁경부의 상피내신생물 2등급[cervical intraepithelial neoplasia II]에 대해 N87.1을 추가 분류하였다.
- 고등급의 편평상피내 병변으로 인한 선택적 제왕절개 시행하였으므로 분만 방법을 나타내기 위해 O82.0을 추가로 분류하였다.
- 분만의 결과를 나타내기 위해 Z37.0을 추가 분류하였다.

O-5. 쌍태아 분만(Twin delivery)

□ 환자정보

- 성/나이 여/32
- 입원일 2011. 02. 17
- 퇴원일 2011. 02. 22
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

□ 주호소증상

- 산모의 중증 자궁경부 이형성으로 인한 계획된 제왕절개를 위해 내원.

□ 현병력

- 결혼한 산모[총임신수1-분만수0-생존아수0-사망아수0-유산수0]로 고등급의 편평상피내 병변[high-grade squamous intraepithelial lesion], 자궁경부상피내종양[Cervical intraepithelial neoplasia]으로 본원 추적 관찰 중인 분으로, 최종 월경기[last normal menstrual period] 2010.5.26 이후 타병원에서 체외수정-배아 이식[In vitro fertilization-embryo transfer] 시행 후 금번 자궁 내 임신 확인되어 의원에서 산전 진료 받다가 자의로 본원으로 내원함.

□ 입원경과 요약

- 산전 진료 받아오다 쌍둥이임신[Twin pregnancy], 진통 없는 임신38주 [Intrauterine pregnancy at 38⁺ weeks without labor], 귀한아기[valuable baby], 고등급의 편평상피내 병변[high-grade squamous intraepithelial lesion] 추정진단 하에 제왕절개술[low flap transverse cesarean section] 위해 입원함.
- 2011.2.18 제왕절개술[low flap transverse cesarean section] 시행 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 1. 19 면역 감염혈청 검사
 - Cervix - HPV DNA(hybrid capture) : Positive
- 2011. 1. 19 산과 초음파 검사
 - Intrauterine pregnancy at 33 wks (Dichorionic-Diamniotic)
 - Twin pregnancy
- 2011. 1. 20 Cervix smear
 - High grade squamous intraepithelial lesion
- 2011. 2. 18 low flap transverse cesarean section
 - Anesthesia: General
 - Patient controlled analgesia type: Intravenous Patient controlled analgesia

- Skin incision type: Pfannenstiel
- Uterine incision type: Low flap transverse
- Amniotic fluid: clear
- Baby note:
 - 1st baby : At 10:57 a.m. on 2011. 2. 18
 Gender(M) Weight (2970)gm Biparietal diameter (10.2)cm
 Apgar score 1'-7, 5'-8
 Intubation: not done
 - 2nd baby : At 10:58 a.m. on 2011. 2. 18
 Gender(F) Weight (2580)gm Biparietal diameter (9.0)cm
 Apgar score 1'-7, 5'-8
 Intubation: not done
- A placenta was manually removed and the uterus was repaired.
- Ovaries: normally visible
- Other internal organs: normally visible
- Seprafilm : yes
- Skin repair: staples
- Estimated blood loss : 600 cc

ㄱ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	쌍둥이 임신 [Twin pregnancy]	O30.0
기타병태	사람유두종바이러스감염 [Human papilloma virus infection]	O23.5 B97.7
	자궁경부의 고등급 편평상피내 병변 [High grade squamous intraepithelial lesion of cervix]	O34.42 N87.2
	자궁내 임신 38주, 모두 제왕절개에 의한 다태분만 [IUP 38wks, multiple delivery, all by cesarean section]	O84.2
	귀한아기 [Valuable baby]	
	쌍둥이, 둘 다 생존 [Twins, both liveborn]	Z37.2

- ※ O30.0 쌍둥이임신 (Twin pregnancy)
- O23.5 임신 중 생식관의 감염
(Infections of the genital tract in pregnancy)
- B97.7 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 유두종 바이러스
(Papillomavirus as the cause of diseases classified to other

	chapters)
O34.42	자궁경부에 기타 이상이 있는 산모관리, 제3 삼분기 (Maternal care for other abnormalities of cervix, third trimester)
N87.2	달리 분류되지 않은 중증의 자궁경부이형성 (Severe cervical dysplasia, NEC)
O84.2	모두 제왕절개에 의한 다태분만 (Multiple delivery, all by caesarean section)
Z37.2	쌍둥이, 둘 다 생존출생 (Twins, both liveborn)

□ 코딩적용사유

- 다태 임신이므로 O30.0 쌍둥이임신 코드가 주된 병태로 부여되었다. 제왕절개 분만의 경우, 제왕절개의 가장 주요한 원인을 주된 병태로 부여한다.
- 자궁경부에 사람유두종바이러스감염[Human papilloma virus infection] 소견이 있었으므로 O23.5 '임신 중 생식관의 감염' 코드와 B97.7 '다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 유두종바이러스' 코드가 부여되었다.
- 임신 전부터 고등급의 편평상피내 병변[high-grade squamous intraepithelial lesion]로 치료 중이던 쌍둥이 임신 38주 산모이므로 O34.42 '자궁경부에 기타 이상이 있는 산모관리, 제3 삼분기' 코드가 주된 병태로 부여되고, 상세 병태를 밝히기 위해서 N87.2 '달리 분류되지 않은 중증의 자궁경부이형성' 코드가 부여되었다.
- 분만의 방법과 유형을 나타내주기 위하여 O84.2 '모두 제왕절개에 의한 다태분만' 코드가 부여되었다.
- 분만의 결과를 나타내 주기 위해 Z37.2 '쌍둥이, 둘 다 생존출생' 코드가 부여되었다.
- 귀한아기[Valuable baby]는 시험관 시술에 의한 고위험 임신임을 표현한 것이나, 적합한 코드가 없어 코딩하지 않는다. 현재 시험관 시술을 위해 내원한 것이 아니므로 Z31.2 시험관 수정 코드를 부여하지 않도록 주의한다.

O-6. 조기분만을 동반한 조기자연진통(Preterm spontaneous labour with preterm delivery)

환자정보

- 성/나이 여/34
- 입원일 2012. 04. 03
- 퇴원일 2012. 05. 11
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 조기진통[Preterm labor]

현병력

- 자궁내임신 19⁰된 쌍둥이를 임신한 초산 산모로 타병원 산부인과에서 2001.9 자궁내막증[Endometriosis]으로 수술력 있으며 이후 시험관내수정-배아이식[In vitro fertilization-embryo transfer]으로 임신하신 분으로 특이 소견 없이 산전진료 받던 중 입원 당일 3:00 a.m. 경부터 2분 간격으로 등 통증 있으며 5:00 a.m. 부터 질출혈 보여 타병원 들러 산부인과 진료 없어 큰 병원 권유받고 본원 응급실 내원함.

입원경과 요약

- 2분 간격으로 심한 통증 호소하며 골반검진 상 양막 팽창[membrane bulging] 관찰되어 자궁수축억제제[ritodrine] 시작하며 관찰 중 5.6 3:53 p.m.에 자궁내태아사망[Fetal death in utero]인 첫 번째 아기는 여아(700g, 29cm)로 조기흡인분만[Premature vacuum extract delivery]하였다.
- 이후 자궁수축억제제[ritodrine] 시작하여 두 번째 아기 유지하였으나 5.9 08:50 a.m.에 양막이 조기파열[Premature rupture of membranes]되며 두 번째 아기인 남아(660gm)도 조기 자연분만하였다. 아프가접수는 4 ▶ 7.
- 분만 후 상태 호전 보여 퇴원.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 6 Preterm vacuum extract delivery
 - 23+2, Fetal death in utero, female 700g, 29cm
- 2012. 5. 9 Preterm spontaneous delivery
 - 23+5, male 660g, A/S 4-> 7
- 2012. 4. 19 산과 초음파검사
 - Twin Intrauterine Pregnancy 21+2wks
 - Presentation : 1 baby cephalic 2 baby cephalic

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	분만을 동반한 조기진통 [Preterm labour with delivery]	O60.1
	자궁내 임신 24주 [Intrauterine pregnancy (IUP) 24wks]	
기타병태	쌍둥이 임신 [Twin pregnancy]	O30.0
	자궁내 태아 사망 [Fetal death in utero]	O31.2
	양막의 조기파열 [Premature rupture of membranes]	O42.00
	진공흡착기를 이용한 자연분만	O84.8
	[spontaneous delivery with vacuum]	Z37.3

- ※ O60.1 조기분만을 동반한 조기자연진통
(Preterm spontaneous labour with preterm delivery)
- O30.0 쌍둥이 임신 (Twin pregnancy)
- O31.2 하나 이상의 태아의 유산 후 지속되는 임신
(Continuing pregnancy after intrauterine death of one fetus or more)
- O42.00 양막의 파열후 24시간 이내 진통시작, 조산
(Premature rupture of membranes, onset of labor within 24 hours, Preterm)
- O84.8 기타 다태분만 (Other multiple delivery)
- Z37.3 쌍둥이, 하나는 생존출생 하나는 사산아
(Twins, one liveborn and one stillborn)

□ 코딩적용사유

- 두번째 아기를 기준으로 임신 24주로 조기 자연 분만하여 주된병태는 O60.1을 부여하였다.
- 입원당시 쌍둥이 임신 상태이었으므로 O30.0을 부여하였고, 1태아는 자궁내 태아사망으로 진공흡착기[vacuum]를 사용하여 분만하였으므로 O31.2코드를 부여하였다.
- 2번째 아기 분만 시 양막조기파열 있어 O42.0을 부여하였고, 24주이므로 조산으로 5번째 자리는 0으로 분류하였다.
- 쌍둥이 분만으로 한 아기는 진공흡착기분만, 다른 아기는 자연분만으로 방법의 병용에 의한 다태분만이므로 O84.8의 '기타 다태분만'을 추가로 분류하였다.
- 분만의 결과에 대해 Z37.3을 분류하였다.

O-7. 태줄 혈관병변이 합병된 진통 및 분만(Labor and delivery complicated by vascular lesion of cord)

환자정보

- 성/나이 여/26
- 입원일 2012. 06. 29
- 퇴원일 2012. 07. 08
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 정밀검사위한 입원

현병력

- 임신한[총임신수 1, 분만수 0] 여자환자로 타병원 산부인과에서 내원 3주전부터 태아 복부 종괴가 지속적으로 관찰된다는 이상소견에 대해 정확한 원인을 알지 못해 외래 통해 정밀 검사위해 내원함.

입원경과 요약

- 본원 입원하여 실시한 검사 상 태줄정맥류[umbilical vein varix]진단되었고, 태반 태줄정맥류 및 난막의 태줄 삽입[velamentous cord insertion]이 확인됨.
- 환자의 상태와 예후를 고려할 때 분만하기로 결정하고 2012.7.2 32주 0일로 제왕절개 시행하여 여아 2.69kg 아프가점수 8-9으로 분만하였고, 아기는 복부초음파, 신장 및 뇌초음파 등 검사를 시행한 후, 신생아실에서 인공호흡기 치료 시행하고 있으며, 산모는 경과 관찰 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 7. 2 Invert T cesarean section
 - Uterus ; appropriate for gestational age.
 - Amniotic fluid : clear.
 - Female. 2.69kg, 47cm, A/S: 8 → 9
fetus was delivered with ROT position at 11:06am
 - Both ovarian surface had gun spots suggested endometriosis. other pelvic organs were grossly free.
 - Placenta: velamentous cord insertion was observed. 2cm sized umbilical varix was observed.
- 2012. 6. 29 산과 초음파
 - Intrauterine pregnancy 31⁺⁰wks
 - Umbilical vein varix

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	탯줄정맥류	O69.5
	[Umbilical vein varix]	
기타병태	난막의 탯줄 삽입	O43.1
	[Velamentous cord insertion]	
	자궁내 임신 32주 0일	O60.3
	[IUP 32 ⁺⁰ wks]	O82.0
		Z37.0

- ※ O69.5 탯줄 혈관병변이 합병된 진통 및 분만
(Labor and delivery complicated by vascular lesion of cord)
- O43.1 태반의 기형 (Malformation of placenta)
- O60.3 자연진통을 동반하지 않은 조기분만
(Preterm delivery without spontaneous labour)
- O82.0 선택적 제왕절개에 의한 분만
(Delivery by elective cesarean section)
- Z37.0 단일 생산아 (Single live birth)

□ 코딩적용사유

- 탯줄정맥류[umbilical vein varix]가 제왕절개를 조기에 시행하는 주된 사유였으므로 주된병태로 선정되어 O69.5를 분류하였다. 색인에서 varix에서 umbilical cord를 찾으면 신생아 코드만 있어, lesion으로 가서 umbilical cord로 찾아서 O69.5 '탯줄의 혈관병변이 합병된 진통 및 분만'으로 분류하였다.
- 난막의 탯줄 삽입[velamentous cord insertion]은 색인에서 insertion을 찾아 O43.1로 분류하였다.
- 임신 32주에 조기분만 하였고, 선택적 제왕절개로 진통은 없었으므로 O60.3을 분류하였다.
- 분만방법을 나태내주기 위해 O82.0의 '선택적 제왕절개에 의한 분만' 코드를 추가로 분류하였다.
- 분만의 결과로 Z37.0 '단일 생산아' 코드를 분류하였다.

O-8. 태아-골반불균형으로 인한 난산(Obstructed labor due to fetopelvic disproportion)

환자정보

- 성/나이 여/36
- 입원일 2012. 07. 20
- 퇴원일 2012. 07. 26
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 진통[labor]

현병력

- 총임신수 5, 분만수 1의 산모로 진통 있어 분만위해 내원함.
- 분만 예정일[Estimated date of confinement]은 2012.7.18

입원경과 요약

- 입원 후 자궁내임신 40⁺² weeks로 분만 진행 도중 분만 진행되지 않고, 진행실패[progress failure] 소견으로 응급 제왕절개 시행함.
- 2012.7.20 남아 3.54kg, 아프가점수 8-10으로 분만하였고 아기는 정상신생아실에서 진료후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 7. 20 Lower flap transverse cesarean section
 - Uterus ; appropriate for gestational age.
 - Amniotic fluid : clear.
 - male. 3.54 kg, 53.5 cm, A/S: 8 → 10
fetus was delivered at 11:18 a.m.
 - Immediate uterine contraction ; good
 - Both adnexae and other pelvic organs ; grossly free.
 - Expected blood loss; 800 cc.
 - Complication.; absent.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	머리골반불균형 [Cephalopelvic disproportion]	O65.4
	진행실패 [Failure to progress]	O82.1 Z37.0

- ※ O65.4 상세불명의 태아-골반불균형으로 인한 난산
(Obstructed labor due to fetopelvic disproportion, unspecified)
- O82.1 응급 제왕절개에 의한 분만
(Delivery by emergency cesarean section)
- Z37.0 단일 생산아 (Single live birth)

□ 코딩적용사유

- 정상분만을 시도하다가 분만이 진행되지 않아 제왕절개를 시행한 환자로 제왕절개의 사유가 주된병태로 분류된다. 머리골반불균형 [Cephalopelvic disproportion]의 코드는 O33.9로 분류되지만 머리골반불균형으로 인한 난산이므로 O65.4에 분류하였다.
- 정상분만을 시도하다 응급으로 제왕절개를 시행하였으므로 분만방법을 나타내기 위해 O82.1을 추가 분류하였다.
- 분만의 결과를 나타내기 위해 Z37.0을 추가로 분류하였다.
- 36세의 고령 산모라 하더라도 임상 의사가 고위험산모라고 기재하지 않으면 코딩하기 어려우므로 Z35.8을 기계적으로 부여하지 않도록 주의한다.

P-1. 극단저체중 출산아(Extremely low birth weight)

환자정보

- 성/나이 남/0
- 입원일 2011. 12. 26
- 퇴원일 2012. 01 .31
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

주호소증상

- 미숙아, 초극소 저체중아

현병력

- 재태주령 21⁺5주, 체중 460gm, 아프가 점수 2-5-8점, 정상 만기 자연분만(2시간 동안 조기양막파열로 인한)으로 본원 출생한 환아로 출생 직후 자발적인 호흡이 없고 심박수가 분당 100회 미만으로 바로 삽관[intubation] 시행하였으며 앰부주머니적용[ambu-bagging]후 분당 100회 이상으로 유지되고, 산소포화도[SpO₂] 95% 이상 유지되어, 앰부주머니 유지하며 신생아 집중치료실로 입원함.

입원경과 요약

- 입원하여 기관지폐형성장애[Broncho-Pulmonary Dysplasia, BPD], 유리질막병[Hyaline Membrane Disease, HMD]으로 진단하였으며, 산모의 용모양막염[chorioamnionitis]에 영향을 받은 것으로 진단하고, 심장 초음파상 동맥관개존증[Patent ductus arteriosus, PDA] 보여 계속 관찰함.
- 헤모글로빈, 혈소판 수치 낮아 수혈하였고, 황달로 광선요법[phototherapy] 시행하였고, 기저귀 발진 보여 치료함. 환아 복부 팽만 심하고, 패혈증 발생 균 검 사상 장세균[enterobacter fecalis]이 자라 항생제 치료하였음.
- 인공호흡기[ventilator]와 인큐베이터 치료 시행하였으나 2012.1.27 부터 급격히 상태 악화 보이면서 2012.1.31 생후 37일째 사망함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 25 Brain sonogram
 - Stable state of smooth brain for premature baby
 - Disappeared focal cystic lesion in the left thalamus.
- 2012.01.26 Transthoracic echocardiography
 - bowing to Right ventricle side, small-mod Patent ductus arteriosus (size : 1.6-1.7mm, 0.8m/sec)
- Bilirubin, total
 - 12.31 : 5.0 mg/dL

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	극단저체중출산아 (21주 5일, 460g) [Extremely low birth weight (ELBW)(21 ⁺⁵ wks 460g)]	P07.00
기타병태	극단미숙아, 24주 미만 [Extreme immaturity, less than 24 completed weeks]	P07.20
	기관지폐 형성이상 [Bronchopulmonary dysplasia]	P27.1
	유리질막병 [Hyaline membrane disease]	P22.0
	패혈증 [Sepsis]	P36.8
	동맥관개존증 [Patent ductus arteriosus]	Q25.0
	융모양막염에 의해 영향받은 태아 및 신생아 [Fetus and newborn affected by chorioamnionitis]	P02.7
	신생아 황달 [Neonatal jaundice]	P59.0
	귀저귀 발진 [Diaper rash]	L22
	일과성 신생아 혈소판감소증 [Transient neonatal thrombocytopenia]	P61.0
	빈혈 [Anemia]	P61.2
	병원에서 출생한 단생아 [Singleton, born in hospital]	Z38.0

- ※ P07.00 극단저체중출산아, 출산시 체중 500g 미만
(Extremely low birth weight, birth weight less than 500grams)
- P07.20 극단 미숙아, 24주 미만 (Extreme immaturity, less than 24 completed weeks)
- P27.1 출생전후기에 기원한 기관지폐 형성이상
(Bronchopulmonary dysplasia originating in the perinatal period)
- P22.0 신생아의 호흡곤란증후군 (Respiratory distress syndrom of newborn)
- P36.8 기타 신생아의 세균패혈증 (Other bacterial sepsis of newborn)
- Q25.0 동맥관개존증 (Patent ductus arteriosus)
- P02.7 융모양막염에 의해 영향받은 태아 및 신생아
(Fetus and newborn affected by chorioamnionitis)

P59.0	조산과 관련된 신생아 황달 (Neonatal jaundice associated with preterm delivery)
L22	귀저귀[냅킨]피부염 (Diaper [napkin] dermatitis)
P61.0	일과성 신생아 혈소판감소증 (Transient neonatal thrombocytopenia)
P61.2	미숙아의 빈혈 (Anaemia of prematurity)
Z38.0	병원에서 출생한 단생아 (Singleton, born in hospital)

□ 코딩적용사유

- 미숙아의 경우 체중과 주수에 근거하여 분류하며, 체중과 임신기간 모두가 이용 가능하여 체중에 우선권을 두어 P07.00을 주된병태로 분류하였다. 임신21⁺⁵일에 출생하였으므로 24주 미만에 해당하여 P07.20코드를 기타병태로 분류하였다.
- 기관지폐 이상장애[Bronchopulmonary dysplasia]에 대해서는 dysplasia 색인에서 쉽게 P27.1코드를 확인할 수 있다.
- 유리질 막 병[Hyaline membrane disease]은 허파 성숙도의 미숙으로 호흡곤란이 초래되는 병으로 disease 색인에서 P22.0코드를 부여할 수 있다.
- 패혈증[Sepsis]은 혈액 배양검사서 나온 장세균[enterobacter fecalis]에 따라 세 분류하는데, 장내구균은 따로 분류가 없으므로 P36.8 기타 신생아의 세균패혈증으로 분류하였다.
- 동맥관개존증에 대해서는 선천기형으로 Q25.0 코드를 부여하였다.
- 산모의 용모양막염에 영향을 받은 진단에 대해서는 P02.7 코드를 부여하였다.
- 신생아 황달, 빈혈은 미숙아 분류가 별도로 있어 P59.0 조산과 관련된 신생아 황달, P61.2 미숙아의 빈혈로 분류하였다.
- 본원에서 출생한 신생아이므로 Z38.0으로 분류하였다.

P-2. 자궁내 저산소증(Intrauterine hypoxia)

환자정보

- 성/나이 남/0
- 입원일 2012. 01. 17
- 퇴원일 2012. 01. 22
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

주호소증상

- 태변착색[meconium stained]

현병력

- 재태주령 39⁺주, 체중 3.28kg, 아프가 점수 8-9점 출생한 환아로 출생 직후 태변착색[meconium stained]된 상태로 신생아집중치료실 도착시 손톱, 발톱, 피부, 탯줄 착색 있었으면서 구강흡인시 녹색물질이 흡인됨.
- 초기 방사선검사결과 침윤(+)이 있고 분당 62회의 경한 빠른호흡[mild tachypnea]이 있어 태변착색에 대한 치료 및 평가 위해 신생아집중치료실로 입원하였음.

입원경과 요약

- 세파계 항생제 치료 후 호전되었고, 심장초음파상 작은 제2공 심방중격결손 [small secundum Atrial Septal Defect. ASD] 있어 외래에서 추후 경과 관찰하기로 함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 20 Cardiac echocardiography
- Small secundum Atrial septal defect: 3mm

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	태변착색 (신생아) 39주 1일, 3.28kg [Meconium stained (new born baby) 39 ⁺ wks 3.28kg]	P22.1
기타병태	작은 제2공 심방중격결손 [Small secundum Atrial septal defect]	Q21.18 Z38.0

- ※ P22.1 신생아의 일과성 빠른호흡 (Transient tachypnoea of newborn)
- Q21.18 기타 심방중격결손 (Other atrial septal defect)
- Z38.0 병원에서 출생한 단생아 (Singleton, born in hospital)

□ 코딩적용사유

- 태변착색[meconium stained]을 색인을 찾을 시에 meconium으로 찾으면 distress-fetal로 가도록 되어 있으나, 위 환아는 fetal distress의 뚜렷한 증상[저산소증 등]이 없으므로 P22.1 '신생아의 일과성 빠른 호흡' 코드를 주된 병태로 분류하였다.
- 심장초음파 상 나온 심방중격결손[atrial septal defect]은 결손의 세부 내용인 Secundum을 확인하여 Q21.18로 분류하였다.
- 본원에서 출생한 신생아이므로 Z38.0으로 분류하였다.

P-3. 선천성 음낭수종(Congenital hydrocele)

환자정보

- 성/나이 남/1
- 입원일 2012. 04. 26
- 퇴원일 2012. 04. 28
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 좌측 음낭 부종[Rt. scrotal oedema]

현병력

- 생후 5개월 된 환아로 선천적으로 좌측 음낭 부종 있어 경과 관찰 하던 중 초음파 검사 후 수술 권유 받아 본원 외래 통해 입원함

입원경과 요약

- 2012.4.27 교통성 음낭수종에 대한 결찰[high ligation for communicating hydrocele] 시행 후, 좌측 음낭에 약간의 부종은 있으나 이전보다는 감소되고 호전 보여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 27 High ligation for communicating hydrocele
 - Asymmetric large scrotum lt.
 - Clear, Yellowish colored hydrocele fluid was removed
- 2012. 4. 27 조직병리검사보고서
 - Tissue from scrotum, hydrocelectomy: Hydrocele sac

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	왼쪽 음낭수종 [Lt. hydrocele]	P83.5

※ P83.5 선천성 음낭수종 (Congenital hydrocele)

코딩적용사유

- 선천성 음낭수종으로 진단 받고 수술 위해 입원한 경우이므로 음낭수종을 주된 병태로 분류하였다. 음낭수종은 N43에 분류되지만 선천성인 경우는 P83.5로 분류된다. P코드는 신생아에게 부여하는 코드이지만 출생 시에 발견된 음낭수류라면 신생아가 지나더라도 동일하게 부여한다.

Q-1. 대뇌혈관 동정맥기형(Arteriovenous malformation of cerebral vessels)

환자정보

- 성/나이 남/19
- 입원일 2012. 05. 13
- 퇴원일 2012. 05. 18
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 검사결과 상 동정맥기형

현병력

- 고 3째 1달에 3~4번, 3~5분 지속되는 왼쪽 눈의 편측 시야결손[hemianopsia]의 과거력 있으며 2011.11 오토바이를 타고 가던 중 교통사고 발생하여 타병원 응급실에 내원하여 시행한 뇌 CT 상 이상 없다 하였으나(당시 두부 외상 없었음, 의식소실 없었음), 이후 보험 가입 과정에서 다시 CT 검토하여 출혈 의증[R/O hemorrhage] 소견을 보여 본원 신경외과 외래 내원함.

입원경과 요약

- 본원에 내원하여 시행한 뇌 자기공명 혈관촬영술상 동정맥기형[Arteriovenous malformation, Rt. temporoparieto-occipital region] 소견을 보여 디지털 감산 혈관촬영술[Digital subtraction angiography] 및 추가 치료위해 2012.5.13 입원함.
- 2년 전부터 일주일에 한 차례 정도 3~5분 정도 발생하는 좌측 시야의 불빛이 반짝반짝 하는 소견 있어 신경과와 안과에서 협의진료 시행함. 신경과의 협의진료 결과 뇌전도 검사결과는 정상이었으나 과거력과 MRI 상 후두엽 간질[occipital lobe epilepsy] 진단되어 약물 치료함. 안과의 협의진료 결과 안과적 이학검사 상 특이 소견은 없지만 뇌 병변에 의한 시야장애 및 망막 혈관 허혈에 의한 일시적 시야, 시력장애의 가능성이 커서 경과 관찰함.
- 동정맥기형[Arteriovenous malformation]에 대해 2012.5.17 뇌혈관 조영술 및 감마나이프 수술 시행 받고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.03.30 Brain MRI & Angiography
 - An Arteriovenous malformation in the right temporoparieto-occipital region.
- 2012.05.14 4 Vessel Angiography
 - Bilateral Internal carotid artery and Vertebral artery angiograms were performed for evaluation of Arteriovenous malformation.

Q-2. 얼굴의 외측열(Lateral fissure of face)

환자정보

- 성/나이 남/0(11개월)
- 입원일 2012. 06. 10
- 퇴원일 2012. 06. 15
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 오른쪽 얼굴의 외측열과 귓바퀴의 소부속물 제거수술 위해 입원

현병력

- 생후 11개월 된 남자환자는 산부인과 의원에서 35wks, 2.34kg으로 제왕절개로 출생 후 단일 제대동맥 및 영상 소견 상 척추와 갈비뼈의 이상소견, 수유곤란 등으로 ○○병원으로 전원 후 신생아실에서 치료받은 과거력 있음. 보호자가 본원 진료 원하여 본원 소아청소년과에 내원해 진료 받던 중 비대칭 얼굴 [arymmetric face]로 성형외과에 협의진료 의뢰됨.
- 본원 성형외과 외래에 내원하여 골덴하르 증후군으로 인한 선천성 얼굴의 외측열과 피부 소 부속기를 주소로 수술 결정하여 입원함.

입원경과 요약

- 2012.6.11 직선봉합법을 동반한 입술 복원술 및 귓바퀴앞 쥐젖의 절제[Lip repair with straight-line closure & excision of skin tag on preauricular area] 시행 받고, 2012.6.15 무균적 드레싱 시술로 봉합사 제거 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 11 Lip repair with straight-line closure & excision of skin tag on preauricular area
 - The lateral cleft lip deformity was noted on the right side of the lip.
 - There were bilateral skin tag on preauricular area.
 - Pathological diagnosis
 - Right: Accessory tragus
 - Left: Soft fibroma

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	얼굴갈림증, 오른쪽 외측 [Facial cleft, lateral, Rt.]	Q36.9
기타병태	양쪽 귀바퀴앞의 쥐젖 Skin tag on preauricular area, bilateral	Q17.0
	연성 섬유종 [Soft fibroma]	D17.0
	골든하증후군 [Goldenhar syndrome]	M8851/0
		Q87.0

- ※ Q36.9 한쪽 구순열 (Cleft lip, unilateral)
- Q17.0 부이개 (Accessory auricle)
- D17.0 머리, 얼굴 및 목의 피부 및 피하조직의 양성 지방종성 신생물
(Benign lipomatous neoplasm of skin and subcutaneous tissue
of head, face and neck)
- M8851/0 섬유지방종 (Fibrolipoma)
- Q87.0 주로 얼굴 형태에 영향을 주는 선천기형 증후군
(Congenital malformation syndromes predominantly affecting
facial appearance)

□ 코딩적용사유

- 얼굴갈림증[Facial cleft]은 수술기록 상 Lateral cleft lip deformity로 구체적으로 기재되었고 직선봉합법을 동반한 입술 복원술[Lip repair with straight-line closure] 시행하였으므로 Q36.9 한쪽 구순열 코드가 부여되었다.
- 양쪽 귀바퀴앞[preauricular area]의 쥐젖[skin tag]은 절개[excision] 시행하였고 조직병리 결과 Accessory tragus와 Soft fibroma였으므로 Q17.0 부이개 코드와 D17.0 머리, 얼굴 및 목의 피부 및 피하조직의 양성 지방종성 신생물 코드, M8851/0 섬유지방종 코드가 부여되었다.
- 골든하증후군[Goldenhar syndrome] 진단되었으므로 Q87.0 주로 얼굴 형태에 영향을 주는 선천기형 증후군 코드가 부여되었다.

Q-3. 구순열(Cleft lip)

환자정보

- 성/나이 여/0(3개월)
- 입원일 2012. 05. 01
- 퇴원일 2012. 05. 08
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 불완전한 구순열로 수술적 치료위해 입원

현병력

- 생후 3개월된 특이 과거력 없는 여자환자는 자궁내 임신 39+5wks로 태어났으며, ○○병원에서 오목형성과 구순열[dimpling and cleft palate]로 평가 시행하였음.

입원경과 요약

- 불완전 구순열[Cleft lip, incomplete]로 수술 치료를 위하여 본원 성형외과 외래로 내원하여 상담하고 성형외과로 입원
- 2012.5.2 변형된 Millard's 방법을 동반한 입술 복원술[Lip repair with modified Millard's method] 시행 받고, 특이 합병증 없어 2012.5.7 봉합사 제거하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 7 Lip repair with modified Millard's method
 - Cleft lip, abortive type, Lt. was noted.
 - Cleft lip, incomplete, Rt. was noted.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	양쪽의 구순열 [Cleft lip, bilateral]	Q36.0

※Q36.0 양쪽의 구순열 (Cleft lip, bilateral)

코딩적용사유

- 양쪽 구순열 진단받고 수술하였으므로 Q36.0 '양쪽 구순열' 코드가 부여되었다.

Q-4. 지방척수수막류(Lipomeningomyelocele)

환자정보

- 성/나이 여/0(6개월)
- 입원일 2012. 06 .10
- 퇴원일 2012. 06. 16
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 우연히 발견된 지방종[filum terminale lipoma]

현병력

- 특이 과거력 없이 생후 2주경 발견한 천추 오목형성[sacral dimpling]으로 2012.6.4에 시행한 MRI에서 종말끈 지방종[filum terminale lipoma] 확인됨.

입원경과 요약

- 2012.6.4 MRI에서 확인된 종말끈 지방종[filum terminale lipoma] 수술을 위해 입원함. 2012.6.12 척수의 견인부위절단[Detethering of the cord] 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 4 MRI L-spine
 - Filum terminale lipoma at the level of L3 to sacrum.
- 2012. 6. 12 Detethering of the cord
 - Pathological Diagnosis: lipomeningocele

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	지방척수수막류 [Lipomeningomyelocele] 종말끈 지방종으로 인한 계류척수증후군 [Tethered cord syndrome due to Filum terminale lipoma]	Q05.8

※ Q05.8 수두증이 없는 이분천추
(Sacral spina bifida without hydrocephalus)

□ 코딩적용사유

- MRI에서 종말근 지방종[filum terminale lipoma] 확인되어 견인부위절단 [detethering] 시행 받았고 조직병리 결과 상 지방척수수막류 [lipomenigomyelocele] 진단되었으며, 임상 의사의 최종 진단은 종말근 지방종으로 인한 계류척수증후군[Tethered cord syndrome due to Filum terminale lipoma]이며, 수두증이 없는 상태이므로 Q05.8 '수두증이 없는 이분척추' 코드가 부여되었다.
- 계류척수증후군[Tethered cord syndrome]은 지방수막류[lipomeningocele]에 의해 발생한 척수 당김 현상이므로 Q06.8 '기타 명시된 척수의 선천기형' 코드는 부여하지 않는다.

Q-5. 누공을 동반한 선천 폐쇄항문(Congenital atresia of anus with fistula)

환자정보

- 성/나이 남/0(2개월)
- 입원일 2012. 03. 28
- 퇴원일 2012. 04. 09
- 입원과 외과
- 퇴원과 외과

주호소증상

- 항문직장관 기형으로 인한 항문성형술 위해 입원

현병력

- 생후 2개월 된 남자환자로 자궁내 임신 40주, 3.29kg 브라질에서 제왕절개분만으로 출생 후 쇄항(밀폐항문) 진단되어 결장조루술[colostomy] 시행 받음.

입원경과 요약

- 2차 항문성형술을 위해 2012.3.28 소아외과로 입원함.
- 2012.4.2 Pena수술[operation] 시행 후 열었고 수술부위 깨끗하여 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 30 MRI Lumbar spine
 - Distal rectum이 urethra로 연결되는 것이 의심됨.
- 2012. 3. 30 Ba-enema
 - History : Imperforated anus, s/p colostomy
 - Impression : Imperforated anus with rectourethral fistula.
- 2012. 4. 2 Pena operation
 - Rectal end에 guide suture하여 lumen을 열고 fistula를 확인함.
 - Anus의 최대 constriction 부위(internal sphincter)에서 여분의 rectum을 절제한 뒤 anoplasty를 시행함.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	직장요도루를 동반한 무공항문 [Imperforated anus with rectobulbourethral fistula]	Q42.2
기타병태	결장조루술 후 상태 [S/P colostomy]	Z93.3

- ※ Q42.2 누공을 동반한 항문의 선천성 결여, 폐쇄 및 협착
 (Congenital absence, atresia and stenosis of anus with fistula)
- Z93.3 결장조루술 상태 (Colostomy status)

□ 코딩적용사유

- MRI, 바륨관장 검사[Ba-enema] 결과 직장요도루를 동반한 무공항문 [Imperforated anus with rectourethral fistula] 최종 진단되어 항문성형술 [anoplasty] 시행 받았으므로 Q42.2 '누공을 동반한 항문의 선천성 결여, 폐쇄 및 협착' 코드가 부여되었다.
- 출생 직후 무공항문[Imperforated anus]에 대한 1차 수술로 결장조루술 [colostomy] 시행한 과거력 있고 현재 결장조루술[colostomy] 상태 그대로 유지 하고 있으므로 Z93.3 '결장조루술 상태' 코드가 부여되었다.

R-1. 객혈(Hemoptysis)

□ 환자정보

- 성/나이 남/83
- 입원일 2012. 02. 01
- 퇴원일 2012. 02. 07
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

□ 주호소증상

- 객혈[hemoptysis]

□ 현병력

- 상기 83세 남자환자는 폐결핵 병력(40대, 완치 판정됨), 당뇨병, 고혈압 과거력 있고, 2000년 뇌졸중으로 인한 오래된 뇌혈관 질환으로 왼쪽 편마비가 있어 본원 신경과에서 추적검사 중인 환자임
- 2012. 5 객혈[hemoptysis]로 본원에 입원하여 기관지내시경[Fiberoptic bronchoscope, FOB] 등 시행 후 폐암을 의증으로[R/O lung cancer] 추정 진단 하 추적검사 하였으나 암의 증거 없어 경과 관찰하였었음.
- 내원 1주일 전부터 객혈 있어 왔으며, 내원당일 객혈 양이 많아져(전체량; 종이 컵 1컵) 응급실에 내원함
- 흡연 : 10년 전 금연 [1갑 x 50년]

□ 입원경과 요약

- 입원 후 시행한 기관지내시경상 폐 우하엽[Right Lower Lobe]의 출혈 소견 관찰 되었으나 현재 출혈[active bleeding] 없어 경과 관찰함.
- 출혈 지속될 시 기관지동맥색전술[bronchial artery embolization] 고려하였으나 이후 객혈이 거의 없어 퇴원함.
- 세팔로스포린계 항생제[triaxone] 치료 시행

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012.2.2 Bronchoscopy
 - Bronchiectasis
- 2012.2.1 Chest CT
 - Probably aspirated blood at the RUL.
 - Pneumonia at the left lingular segment.
Rec) follow-up.
 - Usual Interstitial Pneumonia of both lungs
 - Tuberculous granuloma at right apical segment and

pulmonary tuberculosis sequelae at both apices, no significant change.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	객혈 [Hemoptysis]	R04.2
	기관지확장증 [Bronchiectasis]	J47
기타병태	보통간질폐렴 [Usual interstitial pneumonia]	J84.18
	오래된 폐결핵 [Old TBc]	Z86.1
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ R04.2 객혈 (Hemoptysis)
- J47 기관지확장증 (Bronchiectasis)
- J84.18 섬유증을 동반한 기타 간질성 폐질환
(Other interstitial pulmonary disease with fibrosis)
- Z86.1 감염성 및 기생충 질환의 개인력
(Personal history of infectious and parasitic diseases)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

- 환자는 객혈을 주호소로 내원하여 주로 이에 대해 치료받아 증상이 주된병태로 진단되었다. 객혈은 R04.2로 분류한다.
- 증상이 다른 확진된 진단[이 환자의 경우 bronchiectasis, usual interstitial pneumonia에 항상 포함되는 경우 별도로 코딩하지 않으나, 그렇지 않다면 코딩할 수 있다. 증상코드 사용에 대하여 정한 규칙에 따르면 '의료에 있어서 중요한 문제를 알리는 특정 증상이라 여겨지는 부가적인 정보'는 증상코드로 분류할 수 있다.
· 참조: 한국표준질병·사인분류, 1권. 18장 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견. p795
- 흉부 CT 결과상 보통간질폐렴[Usual interstitial pneumonia] 소견 보였으며 진단되었으므로 이는 J84.18로 분류한다. J84.18은 '섬유증을 동반한 기타 간질성 폐질환'을 분류하는 한국형 세분화 코드로 보통간질폐렴을 포함한다.
- 환자는 폐결핵 병력이 있고 양쪽 폐첨에 폐결핵 흔적이 있으며 현병태와 관련 있으므로 Z86.1 코드를 부여한다.
- 당뇨병과 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가와 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다.

R-2. 약물로 의한 객혈(Hemoptysis due to drug)

□ 환자정보

- 성/나이 남/86
- 입원일 2011. 11. 28
- 퇴원일 2011. 12. 01
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

□ 주호소증상

- 객혈[Hemotypsis]

□ 현병력

- 상기 86세 남자환자는 뇌졸중(2000년), 치매(2010년)로 신경과에서 경구 투약 중이며 오래된 폐결핵, 오래된 심근경색[old Myocardial Infarction], 현재 관상동맥폐쇄증[coronary artery occlusive disease, CAOD](24% anterior 2011.1) 있고 2000년경 결핵성 척추염으로 입원치료 받은 후 완치된 과거력 있음.
- 2010년 호흡곤란으로 OO병원 응급실 내원하여 급성관상동맥증후군(ST분절상승 심근경색증[ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI])으로 관상동맥 우회로이식술[Coronary artery bypass graft, CABG]권유 받았으나 노령으로 보호자가 거절하여 이후 투약만 하였고 추후 혈관조영술[angiography]은 하신 적 없고 외래 추적검사하며 아스피린 복용 중에 내원 2주전부터 기침, 가래심하며 가래에 하루 숟가락 반 스푼 정도의 객혈 보여 본원 외래 방문함.
- 아스피린 사용에 의한 출혈로 사료되어 아스피린 중단 권유하였으나 심장내과에서는 아스피린 사용을 중단할 수 없다는 소견 들어 금번 심장 약물 조절 및 객혈의 원인감별 위해 입원함.

□ 입원경과 요약

- 흉부 CT 판독 상 원발성 폐암 의심되는 상황으로 이에 대하여 보호자에게 설명 하였으나 보호자 분 수술, 항암치료 등 폐암에 대한 치료 원하지 않았으며 아스피린 및 플라빅스 복용이 필요한 상황에서 치료계획 없는 고령자에 대한 기관지내시경검사[Fiber optic bronchoscopy, FOB]등의 진단적 검사 유용성 떨어지고 위험성 커 보호자분과 상의한 결과 진단적 검사 역시 시행하지 않기로 함.
- 간헐적으로 혈액 섞인 가래 있으나 양이 적으며 아스피린, 플라빅스는 심장내과 협의진료 결과 계속 유지하는 것을 권고 받아 현재 투약 유지하고 보존치료하기로 함.
- 환자는 열이 없고 검사결과 상 백혈구증가[leukocytosis] 없으나 흉부 CT상 폐렴 소견 보여 경구로 3세대항생제(cefa + clarithromycin) 처방 후 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ 2011. 11. 29 Chest CT

- Increased size of primary T1b or T2a lung cancer at LS1+2.
- Increased size of another synchronous(or metachronous) T2a or 3 lung cancer at RS10, most likely.
- Newly developed bilateral pleural effusion, Rt dominant.
R/O Malignant Rt pleural effusion(M1a)
- No change of borderline LNs at 2R/4R/5/7 stations, significance uncertain.
- Multisegmental pneumonia.
DDx) active TB
- Underlying TB sequela at both upper lobes.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	아스피린 & 플라빅스로 인한 객혈 [Hemoptysis due to Aspirin & Plavix]	R04.2
		Y45.1
		Y44.4
기타병태	폐렴 [Pneumonia]	J18.9
		폐암 의심 [R/O Lung cancer]
	오래된 폐결핵 [Old pulmonary tuberculosis]	Z86.1
	현재 관상동맥폐쇄증 [Current coronary artery occlusive disease]	I25.10

- ※ R04.2 객혈 (Hemoptysis)
- Y45.1 치료시 유해작용을 나타내는 살리실레이트
(Salicylates causing adverse effects in therapeutic use)
- Y44.4 치료시 유해작용을 나타내는 항혈전제
(Antithrombotic drugs causing adverse effects in therapeutic use)
- J18.9 상세불명의 폐렴 (Pneumonia, unspecified)
- Z03.1 의심되는 악성신생물에 대한 관찰
(Observation for suspected malignant neoplasm)
- Z86.1 감염성 및 기생충 질환의 개인력
(Personal history of infectious and parasitic diseases)
- I25.10 원관상동맥의 죽상경화성 심장병
(Atherosclerotic heart disease, native coronary artery)

□ 코딩적용사유

- 환자의 객혈은 아스피린과 플라빅스 사용에 의한 출혈이므로 R04.2와 Y45.1로 분류한다. 치료시 생긴 부작용은 해당 발현증세와 외인코드(약물에 의한 부작용)

를 부여하는 것이 원칙이다.

- 색인의 약물분류표에서 아스피린[aspirin]을 찾은 후 치료시 부작용(adverse effect in therapeutic use)에 해당하는 외인코드 Y45.1을 선택한다.
- 색인의 약물분류표에서 플라빅스[Plavix, Clopidogrel]는 상품명으로 찾을 수 없다. 이런 경우 플라빅스는 antiplatelet agent이므로 항혈전제 치료시 부작용(adverse effect in therapeutic use)에 해당하는 외인코드 Y44.4를 선택한다.
- 원인균이 별도로 명시되어 있지 않은 폐렴은 J18.9로 코딩한다.
- 검사를 통해 퇴원시 배제된 진단인 R/O Lung cancer는 Z03.1로 코딩한다. Z03_ 범주의 코드는 검사를 요하는 비정상 병태의 일부 증상이나 증후가 있으나 검사 및 관찰 수 더 이상의 치료나 의학적 돌봄을 필요로 하지 않는 경우 부여하는 코드이다.
 - 참조: 한국표준질병·사인분류, 1권. Z03 의심되는 질병 및 병태를 위한 의학적 관찰 및 평가. p1047
- 오래된 폐결핵[Old pulmonary tuberculosis]에 대해서는 과거력을 나타내는 Z86.1 코드로 분류한다.
- 현재 관상동맥폐쇄증[Current coronary artery occlusive disease]은 I25.10으로 분류한다. 환자는 관상동맥우회로이식술을 권유받았으나 시행하지 않았으므로 원 관상동맥에 질환이 있는 것으로 분류한다.

R-3. 원인불명 열(Fever, unspecified)

환자정보

- 성/나이 남/74
- 입원일 2012. 01. 20
- 퇴원일 2012. 01. 27
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

주호소증상

- 발열[fever], 오한[chill]

현병력

- 상기 74세 남자환자는 2000년 OO병원에서 결장암[colon cancer]에 대해 결장절제술[colectomy]시행하였으며 만성신장질환[Chronic kidney disease, CKD], 울프-파킨슨-화이트 증후군 의증[R/O Wolff Parkinson White(WPW) syndrome] 병력 있는 분이며 2009년 골수이형성증후군[Myelodysplastic syndrome, MDS] 진단받고 항암화학요법[6th vidazar(2009.8~2010.4)] 시행하였고 이후 적혈구 형성인자[Erythropoietin, EPO] 사용하면서 경과관찰 중인 분으로
- 내원 3일전부터 발열[fever], 오한[chilling] 증상 있어 발열 진원지 확인 및 치료 위해 입원함.

입원경과 요약

- 발열[fever]에 대해 페니실린계 항생제[Tazocin(1.20~)] 사용하면서 경과관찰 하였습니다.
- 비중격 딱지[Nasal septum crust](2011.1.5)로 이비인후과 추적검사 중에 있는 환자로, 코 통증[Nasal pain] 지속되어 발열 병터[fever focus] 가능성 있으며 코 문제 평가 위해 다음 주 이비인후과에서 생검[biopsy] 시행하기로 함.
- 2주 뒤에 외래에서 추적검사하며 검사결과 확인 예정.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.2.7 골수생검[Bone marrow Biopsy] - 입원전 검사결과
- Myelodysplastic syndrome-Refractory Anemia with Excess of Blasts 1 (blast 7.1%)
- 미생물 검사
2012.1.20 urine culture : less than 1000 CFU/ml
2012.1.20 throat gram stain : gram-positive cocci +/-, WBC - negative
2012.1.20 sputum gram stain : sputum grade 1
gram-positive cocci 2+

yeast like cell 1+

2012.1.20 blood bacterial culture : 호기성 no growth for 5 days

혐기성 no growth for 5 days

2012.1.21 urine gram stain : no organisms seen, WBC - negative

2012.1.21 throat bacterial culture : predominant organism a-hemolytic streptococcus

2012.1.22 sputum bacterial culture : predominant organism a-hemolytic streptococcus

2012.1.24 urine gram stain : no organisms seen, WBC - negative

2012.1.24 throat bacterial culture : a-hemolytic streptococcus

2012.1.25 urine bacterial culture : less than 1000 CFU/ml

2012.1.25 throat gram stain : no organisms seen, WBC - negative

○ 2012.1.20 CRP, quan : 11.65 mg/dL

○ 2012.1.20 CBC

- WBC : 17.52 $\times 10^3/\mu\text{l}$ [참고치 3.7~10.0]

- Hb : 8.9 g/dL [참고치 14.0~17.0]

- Hct : 28.4% [참고치 39.0~51.0]

- Platelet count : 144 $\times 10^3/\mu\text{l}$ [참고치 140~400]

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	알 수 없는 기원의 열 [Fever of unknown origin]	R50.9
기타병태	골수이형성증후군 - 모세포과잉의 불응성 빈혈, 1형 [Myelodysplastic syndrome - Refractory Anemia with Excess of Blasts I]	D46.2
	비중격 부스럼딱지 [Nasal septum crust]	J34.8
	결장암으로 인한 결장절제술 후 상태 [S/P Colectomy due to colon ca]	Z85.0 Z90.4

※ R50.9 상세불명의 열 (Fever, unspecified)

D46.2 모세포과잉의 불응성 빈혈
(Refractory anemia with excess of blasts)

J34.8 기타 명시된 코 및 부비동 장애
(Other specified disorders of nose and nasal sinuses)

Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)

Z90.4 기타 소화관 부분의 후천성 결여

□ 코딩적용사유

- 원인불명의 열은 R50.9로 코딩한다. 비중격 부스럼딱지[Nasal septum crust]가 열의 발원지로 의심되기는 했지만 생검 등을 통해 확진하지 못하여 원인미상 열이 주된병태로 선정되었다.
- 환자는 골수이형성증후군[Myelodysplastic syndrome, MDS]으로 진단 받은 바 있으며 현재까지 적혈구 형성인자[Erythropoietin, EPO] 사용 하면서 경과관찰 중 금번 입원 골수 검사에서 모세포과잉의 불응성 빈혈, 1형[Refractory Anemia with Excess of Blasts 1]으로 확인되어 D46.2로 분류한다. 색인에서 찾는 방법은 Anemia, refractory, Excess, of blast RAEB-1 D46.2이다.
- 비중격 부스럼딱지는 색인에서 바로 분류되지 않아 J34.8 '기타 명시된 코 및 부비동의 장애'로 분류 하였다.
- 환자는 2000년 결장암 수술 과거력이 있으므로 Z85.0 '소화기관의 악성 신생물의 개인력' 코드와 Z90.4 '기타 소화관 부분의 후천성 결여' 코드가 부여되었다.

R-4. 약물유발 열(Drug-induced fever)

□ 환자정보

- 성/나이 남/68
- 입원일 2011. 12. 10
- 퇴원일 2011. 12. 19
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

□ 주호소증상

- 복부통증[abdominal pain], 설사[diarrhea]

□ 현병력

- 상기 68세 남자환자는 특이 내과적 과거력이 없던 분으로, 새로이 진단된 폐암 [newly diagnosed lung cancer, NSCLC(non-small-cell lung cancer), adenoca, poorly differentiated, cT2/3N2Mx)]으로 본원 종양내과에서 항암화학요법[1st Taxol/DDP (2012.12.1~2012.12.3)] 시행 받은 후, 2012.12.5 퇴원했음.
- 내원 3일 전부터 우측 상복부에 통증[epigastric pain] 나타나고, 내원당일 1회 구토, 설사(수양성) 나타나 본원 응급실 내원함. 복부 방사선검사상 특이소견 보이지 않으나, 중성구감소증[neutropenia](절대호중구수 측정 안됨) 소견 보여 보존치료 위해 종양내과 입원함.

□ 입원경과 요약

- 절대호중구수[Absolute Neutrophil Count, ANC] 300까지 감소하고 38도 이상의 열 있어 열성 중성구감소증[febrile neutropenia]에 준하여 항생제 투여하고 과립구 집락-자극 인자[Granulocyte colony-stimulating factor, G-CSF] 투여하며 보존치료 병행함. 이후 환자 호전되어 퇴원하였음.
- 발열 지속되어 비스테로이드성 소염진통제[naxen] 투여하였고 이후 가라앉음. 퇴원약 처방 하였으며 집에서 열 나는지 보면서 중단하시도록 설명드림.
- 두 번째 항암화학요법[2nd Chemotherapy, CTx] 진행해야 하는 분으로, 예정일 보다 10일정도 늦게 외래 예약함. 중성구감소증으로 인한 열 발생[neutropenic fever event] 고려하여 항암화학요법 시기 및 용량 결정 필요함.
- 환자 케모포트 삽입[chemoport insertion] 원하여 외래에서 상담하기로 함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 10 Chest PA[Postero-Anterior]
 - No interval changes since prior chest radiograph.
- 2011. 12. 10 abdomen (S&E)
 - No remarkable bowel gas pattern.

- 환자가 진단받은 폐암은 비소세포성 폐암으로 오른쪽 하엽[non-small-cell lung cancer, right lower lobe]에 있으므로 C34.3_ 기관지 및 폐의 악성신생물, 하엽에서 오른쪽을 명시한 C34.30으로 세분류한다.
- 1차 항암치료후상태[S/P 1st Taxol/DDP]에 대해 Z92.6 코드를 부여하지는 않는다. 그 이유는 항암치료의 부작용을 나타내는 Y43.3 코드가 이미 부여되었기 때문이다.

R-5. 호중구감소성 열(Neutropenic fever)

환자정보

- 성/나이 여/39
- 입원일 2012. 02. 24
- 퇴원일 2012. 02. 28
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

주호소증상

- 급격히 상승하는 발열[spiking fever]

현병력

- 상기 38세 여자환자는 특이 과거력 없으며, 2009년 왼쪽 유방암 4기[Lt. Breast ca, upper outer quadrant, Stage IV with bone mets] 진단받고, 왼쪽 변형 근치적 유방절제술[Lt modified radical mastectomy] 시행 후 고식적인 항암화학요법[#7 anthracyclines ▶ PD, #2 Taxol/Carbo(10.04.20~06.01)] 시행 후 질병의 진행 소견 보여 추적 관리 중임.
- 2012.1 두통과 복시[diplopia] 증상이 있어 시행한 뇌 MRI상 경막전이[dural metastasis] 소견 보여 뇌 방사선치료(2012.1.18~)를 시행하면서 뼈 전이에 대해서는 고식적 방사선치료 중임
- 금일 혈액종양내과 외래에서 호중구감소증[neutropenia]과 낮은 헤모글로빈(6.5)으로 수혈하던 중 급격히 상승하는 열(39.0도)이 있어 적절한 관리위해 입원함.

입원경과 요약

- 입원당일 이후에는 발열 없었으며 감염의 원인[focus]이 뚜렷하지 않아 호중구감소성 열[neutropenic fever] 진단 하에 정맥내 항생제[cefepime iv] 사용함.
- 항생제[cefepime] 5일간 사용과 적혈구[packed red blood cell] 수혈 후 세포수가 회복추세를 보임. 환자가 퇴원을 강력히 원하여 2.28 퇴원 조치함.

주요검사결과 및 시술내역

- 미생물 검사
 - 2012.2.24 Bacterial culture(urine) Lactobacillus sp.
 - 2012.2.24 Gram stain(urine) gram-positive bacilli +/-
 - 2012.2.24 Bacterial culture(blood) 호기성 no growth for 5 days
혐기성 no growth for 5 days

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	호중구 감소성 열 [Neutropenic fever]	R50.8 D70
	기타병태	유방암 (뼈 전이, 경막전이를 동반한 4기) [Breast ca (stage IV with bone mets, dural mets)]
방사선치료의 개인력 [Personal history of irradiatio]		Z92.3
화학요법의 개인력 [Personal history of chemotherapy]		Z92.6

- ※ R50.8 기타 명시된 열 (Other specified fever)
- D70 무과립구증 (Agranulocytosis)
- C50.41 유방의 상외사분의 악성 신생물, 왼쪽
(Malignant neoplasm of upper-outer quadrant of breast, left)
- Z90.1 유방의 후천성 결여 (Acquired absence of breast(s))
- C79.50 뼈의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of bone)
- C79.31 뇌막의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of cerebral meninges)
- Z92.3 방사선치료의 개인력 (Personal history of irradiatio)
- Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력
(Personal history of chemotherapy for neoplastic diseases)

□ 코딩적용사유

- 환자는 유방암으로 추적검사중이며 이후 발생한 호중구 감소성 열로 내원하였음. 호중구 감소성 원인 미상의 열로 진단된 경우 'R50.8 기타 명시된 열(Other specified fever)'을 먼저 코딩하고 'D70 무과립구증(Agranulocytosis)' 코드를 이어서 부여한다.
· 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서. II-R-2 원인 미상의 열. p124
- 환자가 진단받은 유방암은 왼쪽 유방의 상외사분[Lt. Breast ca, upper outer quadrant]에 있으므로 C50.4_ '유방의 상외사분의 악성신생물'에서 왼쪽을 세분류하여 C50.41로 코딩하였고, 뼈전이[bone metastasis]는 C79.50, 경막전이[dura metastasis]는 C79.31로 분류한다.
- 변형된 근치적 유방절제술[modified radical mastectomy, MRM] 수술력에 대해서는 Z90.1로 분류한다.
- 방사선치료와 항암화학요법의 병력이 있으므로 Z92.3, Z92.6 코드를 부여한다.

R-6. 폐 종괴(Lung mass)

환자정보

- 성/나이 남/66
- 입원일 2011. 11. 14
- 퇴원일 2011. 11. 16
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 폐종괴[Lung mass]

현병력

- 상기 66세 남자환자는 고혈압 외에 특이 내과적 과거력 없는 분으로 건강검진 상 시행한 흉부방사선검사에서 폐 종괴[lung mass]가 발견되어 이에 대한 세침 흡인 생검[needle aspiration biopsy, NAB] 시행위하여 입원.

입원경과 요약

- 성공적으로 CT 유도하 세침 흡인 생검[NAB] 시행하였으며 세침 흡인 생검 후 소량의 기흉[pneumothorax] 발생하였으나 환자는 증상 없으며 추적검사 흉부방사선 검사결과 감소 추세 보여 퇴원함.
- 5일 후 외래 추적검사하여 조직검사 결과 확인 예정.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.11.15 Lung NAB(CT Guided)
 - 좌측와위에서 CT 유도 하에 RS4에 위치한 큰 결절에 대해 1차례 생검(18G 생검침 사용)을 시행함.
- 2011.11.15 pathology of lung biopsy
 - nonspecific result

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐 종괴 [Lung mass]	R91
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	수술 후 기흉 [Pneumothorax, postprocedural]	J95.8 Y60.6

※ R91 폐의 진단적 영상 검사의 이상소견
(Abnormal findings on diagnostic imaging of lung)

I10.9	상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
J95.8	기타 처치후 호흡장애 (Other postprocedural respiratory disorders)
Y60.6	흡인, 천자 및 기타 도자술 도중 생긴 비의도적 절단, 천자, 천공 또는 출혈 (Unintentional cut, puncture, perforation or hemorrhage during aspiration, puncture and other catherization)

□ 코딩적용사유

- 흉부 방사선검사서 발견된 폐 종괴[Lung mass]는 R91로 분류한다. 색인에서 mass, lung R91로 제시되어 있으며, 1권 내용예시표에서 확인해 보면 R91은 폐의 진단적 영상검사의 이상소견을 분류하는 코드이다. 진단명 없는 진단적 영상 및 기능검사 이상소견을 R90~R94로 분류하게 되는데 포함내용을 살펴보면 X-선 검사 이상소견도 명시되어 있다.
- 침흡인생검 후 발생한 기흉은 시술후 합병증이므로 J95.8와 Y60.6으로 분류한다. 색인에서 선도어 pneumothorax, 하위용어 due to operative injury of chest wall or lung J95.8로 제시되어 있으며, 1권 내용예시표에서 확인해 보면 J95.8은 기타 처치 후 호흡장애를 분류하는 코드이다. 처치 후 장애에는 발생 원인을 알려주는 외인코드를 부여해야 하므로, 색인의 2부문 외인(external causes of injury)에서 선도어 puncture 하위용어 during medical or surgical treatment as misadvantage(내외과적 치료도중 재난으로)를 따라가면 Y60.9가 제시되어 있으며 [see also Misadventure, cut, by type of procedure]를 참조하게 안내한다. 안내에 따라 Misadventure, cut, aspiration of fluid or tissue(유체 또는 조직의 흡인)을 찾으면 Y60.6이 제시되어 있다. Misadventure, cut, biopsy, needle(aspirating)을 찾아도 Y60.6이 제시되어 있다. 1권 내용예시표에서 확인해 보면 Y60.6은 흡인, 천자 및 기타 도자술 도중 생긴 비의도적 절단, 천자, 천공 또는 출혈을 분류하는 코드이다.

S-1. 임신부의 얼굴 열상(Facial laceration of pregnant woman)

환자정보

- 성/나이 여/32
- 입원일 2012. 01. 19
- 퇴원일 2012. 01. 20
- 입원과 산부인과
- 퇴원과 산부인과

주호소증상

- 실신[syncope]

현병력

- 32세의 임신한 여자환자는 내원 한 시간 전 길 걷다 넘어지면서 상기 수상 입으면서 응급실로 내원하였다. 응급실에서 MRI 촬영하였으며 타과에서는 분명한 출혈 및 골절 소견 보이지 않아 경과 관찰 필요로 하다하여 산부인과로 입원함.

입원경과 요약

- 넘어지면서 턱에 열상 있어 응급실에서 봉합 시행 하고 추가로 성형외과에서 드레싱 시행함.
- 임신 36주된 산모로 산과 초음파 실시하였으나 특별한 이상은 없어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 19 턱 열상 봉합
- 2012. 1. 19 산과 초음파
- Intrauterine pregnancy 36⁺³wks

최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	턱열상	S01.8
	[Chin laceration]	W18.48
기타병태	자궁내임신, 36주 3일	Z34.02
	[Intrauterine pregnancy 36 ⁺³]	

- ※ S01.8 기타 머리부분의 열린 상처
(Open wound of other parts of head)
- W18.48 동일면상에서 기타 넘어짐, 도로 및 고속도로, 도로에서,
기타 명시된 활동에 종사하는 중
(Other fall on same level, at street and highway
during engaged in other specified activities)

□ 코딩적용사유

- 턱열상[Chin laceration]이 주된병태로 색인에서 laceration으로 가면 open wound로 가서 chin을 찾아 S01.8로 분류하였다. 현재 임신 중의 산모는 15장의 O코드로 분류해야 하지만 O99*에 보면 S00~T98은 제외하도록 되어 있으므로 O코드가 아닌 S코드로 분류하였다.
- 길 걷다 넘어진 것으로 정확한 넘어짐에 명시는 없으므로 동일면상의 전도, 길에서의 손상이므로 W18.48로 분류하였다.
- 현재 임신 중의 산모로 산과적으로는 특별한 문제없이 산전진찰과 초음파검사 시행하였으므로 Z34의 정상임신의 관리 코드 중 처음임신이며 36주 Z34.02 '정상최초임신의 관리, 제삼분기'로 분류하였다.

S-2. 음경의 열상(Penile bleeding)

환자정보

- 성/나이 남/13
- 입원일 2011. 12. 12
- 퇴원일 2011. 12. 13
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 음경의 출혈[Penile bleeding]

현병력

- 내원 4시간 전 태권도장에서 친구와 장난치다가 친구의 엉덩이가 음경을 찍은 뒤 음경에 통증 및 출혈 있어서 응급실 내원 후 압박[compression] 처치했으나 출혈 계속 지속되어 응급 수술 후 입원함.

입원경과 요약

- 응급으로 12.12 출혈 조절[bleeding control] 시행 하였으며, 포경수술 위하여 포피절제술[circumcision] 함께 시행하고 특별한 합병증 없어 드레싱은 집에서 하기로 하고 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 12 출혈 조절
- 2011. 12. 12 포피절제술 시행

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	음경 열상 [Penille laceration]	S31.2
기타병태	포경 [Phimosis]	W50.38
		Z41.2

- ※ S31.2 음경의 열린 상처 (Open wound of penis)
- W50.38 휠체어가 관여된 낙상, 운동 및 경기장에서, 기타 명시된 활동에 종사하는 중
(Fall involving wheelchair, at sports and athletic area, while engaged in other specified activities)
- Z41.2 정례의 의식(儀式)적 포경수술을 위하여 보건서비스와 접하고 있는 사람

(Persons encountering health services for routine and ritual circumcision)

□ 코딩적용사유

- 음경의 열상은 열린상처[open wound]로 분류되므로 S31.2로 분류한다.
- 음경 수술과 동시에 포피절제술[circumcision]도 시행하여, 이에 해당하는 Z41.2를 분류하였다. 질병으로 분류하는 포경[phimosis]은 N47로 분류가 되지만, 특별한 문제가 있어서 시행한 것이 아닌 정례적으로 시행하는 포경수술이므로 Z코드로 분류하였다.
- 외인코드는 타인에 의해 부딪힘으로 분류하여 W50으로 분류하였고, 장소는 태권도장으로, 활동은 장난치다가 발생하였으므로 W50.38로 분류하였다.

S-3. 전십자인대의 파열(Rupture of anterior cruciate ligament)

환자정보

- 성/나이 남/44
- 입원일 2012. 01. 15
- 퇴원일 2012. 01. 20
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 무릎 통증[Rt. knee pain]

현병력

- 2011.12.30 사다리에서 업무상 작업 중 발 헛딛으며 외반[valgus]에 힘을 받으며 우측 무릎 수상함
- 타병원에서 시행한 자기공명영상[Magnetic Resonance Imaging, MRI]상 이상소견 보여 본원 외래 경유 수술 위해 입원

입원경과 요약

- 수술 후 상처부위 감염여부를 확인하면서 통증조절 시행

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.1.16 수술
 - Arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction with auto bone patella tendon bone
 - Arthroscopic medial meniscus repair with 2 Double arm needles inside-out technique
 - Arthroscopic trimming
- 수술소견
 - Anterior Cruciate Ligament: total rupture & empty wall sign
 - Medial Meniscus: posterior horn longitudinal tear + instability(+)
 - Lateral Meniscus: mid-horn marginal degeneration(+)
 - Medial Femoral Condyle: articular damage 1x1cm

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	오른쪽 무릎 전십자인대의 파열 [Rupture, anterior cruciate ligament, knee, Rt.]	S83.52
기타병태	오른쪽 무릎 내측 반달연골의 후돌기 열상 [Tear, posterior horn of medial meniscus, knee, Rt.] 오른쪽 무릎의 외측반달연골 변연퇴행 [Marginal degeneration, lateral meniscus, knee, Rt.]	S83.20
	오른쪽 무릎의 내측 대퇴관절융기의 관절 손상 [Articular damage, medial femoral condyle, knee, Rt.]	S89.8 W11.92

- ※ S83.52 전십자인대의 파열 (Rupture of anterior cruciate ligament)
- S83.20 내측 반달연골의 찢김 (Tear of medial meniscus)
- S89.8 기타 명시된 아래다리의 손상
(Other specified injuries of lower leg)
- W11.92 상세불명 장소에서 소득을 위한 작업 중 사다리에서 추락
(Fall on and from ladder, unspecified place, while working for income)

□ 코딩적용사유

- 환자는 사다리에서 발을 헛디더서 오른쪽 무릎 전방십자인대[anterior cruciate ligament] 파열로 진단받아 수술하였으므로, 주된병태에 대해 S83.52로 코딩한다. 분류코드를 결정하기 위해 색인을 찾아보면 선도어 Rupture 하위용어 ligament, cruciate, knee가 S83.59로 제시되어 있는데, 1권 내용예시표에서 전방십자인대는 S83.52로 상세분류된다.
- 오른쪽 무릎의 내측 반달연골의 후돌기 열상[Tear, posterior horn of medial meniscus, knee, Rt.]은 S83.20으로 분류한다. 오른쪽 무릎의 외측반달연골 변연퇴행 [Marginal degeneration, lateral meniscus, knee, Rt.]은 M23.32로 분류할 수 있으나 현재 무릎 및 하지의 손상일 경우는 제외하므로 별도로 코딩하지 않는다.
- 오른쪽 무릎의 내측 대퇴관절융기의 관절 손상[Articular damage, medial femoral condyle, knee, Rt.]은 S89.8로 코딩한다.
- 현병력에 따르면 사다리에서 업무상 작업 중 발을 헛디더 낙상하였으므로 W11.92로 외인을 분류한다. 색인에서 찾는 방법은 두 번째 부문인 외인분류에서 Fall, down, ladder를 찾으면 W11._가 제시되어 있다. 손상발생장소가 기록되어 있지 않으므로 4단위 세분류 번호는 '9 상세불명장소'로 정하고, 업무상 발생된 사건이므로 5단위 활동분류번호는 '2. 소득을 위한 작업중'으로 정하여 W11.92로 최종 분류한다.

S-4. 개에 다리 물림(Dog bite injury)

환자정보

- 성/나이 남/49
- 입원일 2011. 09. 16
- 퇴원일 2011. 09. 19
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 개에게 물린 왼쪽 다리의 열상

현병력

- 상기 49세 남자환자는 내원 3시간 전 친구 집에 놀러갔다가 진돗개에게 다리 물려 타병원에서 진료 받고 입원치료 필요하다는 말을 듣고 연고지 관계로 본원 내원함

입원경과 요약

- 왼쪽 종아리에 3cm 열상 보여 봉합 시행 하였으며, 항생제 치료하고 경과 관찰함. 근육손상은 없었음.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 9. 16 Tibia Lt. Anterior-Posterior & Lateral
- No bony abnormality
- 2011. 9. 16 왼쪽 종아리 상처 봉합시행

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	개에 물린 손상, 왼쪽 다리	S81.8
	[Dog bite injury, Lt. leg]	W54.08

※ S81.8 기타 아래다리 부분의 열린 상처
(Open wound of other parts of lower leg)

W54.08 개에 물림 또는 부딪힘, 주거지에서, 기타 명시된 활동에 종사하는 중 (Bitten or struck by dog, at home, while engaged in other specified activities)

코딩적용사유

- 색인에서 동물에 물림[Animal bite]으로 찾으면 T14.1로 분류되지만 이 코드는

상세부위를 모를 경우 부여하는 코드이다. 상세 부위가 명시되어 있으면 wound 로 가서 상세 부위를 부여해야 하므로, 이 환자는 하지 종아리의 open wound 로 분류하여 S81.8 코드를 부여하였다.

- 개에 물림에 대한 외인 코드로 W54.08을 분류하였는데 발생장소는 '주거지', 손상시활동은 '기타 명시된 활동에 종사하는 중'으로 하였다.

S-5. 망치손가락(Mallet finger)

환자정보

- 성/나이 여/35
- 입원일 2012. 01. 25
- 퇴원일 2012. 01. 26
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 오른쪽 네번째 손가락 통증

현병력

- 상기 35세 여자환자는 2011.12.22 식당 주방에서 일하던 중 탁자에 부딪히면서 오른쪽 네번째 손가락 통증 생겨 타병원에서 응급 처치 후 본원 응급실에서 수술 후 입원함.

입원경과 요약

- 내고정을 동반한 개방적 정복술[Open reduction & internal fixation] 시행 후 입원하여 경과 관찰함.
- 숫자 통증척도 4점으로 체크되고 원위부 신경혈관에 손상 없음

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 25 Finger right Anterior-Posterior
 - Dislocation, right 4th Distal interphalangeal joint
 - articular involvement > 50%
 - articular incongruity (+)
- 2012. 1. 25 Open reduction & internal fixation
 - with K-wires(x4), 4th finger, Rt.
 - Rt. 4th DIP joint의 distal phalanx base area dorsal side에 articular surf 50% involve하는 avulsion fracture

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	4번째 오른쪽 손가락뼈의 망치손가락	S62.640
	Bony mallet finger, 4th finger, right	W22.52

- ※ S62.640 끝마디뼈의 골절, 폐쇄성 (Fracture of distal phalanx, closed)
 W22.52 다른 물체에 의한 타격, 상업 및 서비스 구역에서, 소득을 위한

작업중 (Striking against or struck by other objects, at trade and service area, while working for income)

□ 코딩적용사유

- 망치손가락[Mallet finger]은 M20.0으로 분류될 수 있지만 이는 현재 손상시 부여하는 코드가 아니다. 이 환자의 경우 탁자에 부딪히는 외상에 의해 발생한 것으로 뼈의 망치손가락[bone mallet finger]이어서 골절로 분류하여 S62.640 코드를 부여한다. 망치손가락이 외상으로 발생한 경우 뼈[bone]라고 명시된다면 골절로, 연조직[soft tissue]으로 명시된다면 건손상으로 분류하게 되는데, 이 때 검사결과나 의사 기록을 통해 확인하기 어려운 경우 주치의에게 질의하여 확인해야 한다.
- 식당에서 일하던 중 탁자, 물체에 부딪힌 손상이므로 W22.52를 외인코드로 분류하였다.

S-6. 외상성 경막하 출혈(Traumatic subdural haemorrhage)

환자정보

- 성/나이 여/73
- 입원일 2012. 06. 09
- 퇴원일 2012. 06. 14
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 오른쪽 쇠약[Rt. weakness]

현병력

- 고혈압, 당뇨병으로 투약 중이고 2006년 직장암으로 전방하부절제술[Low anterior resection] 시행 받은 병력 있는 분으로 내원 약 3주 전 넘어지며 머리를 벽에 부딪치는 사고 있었음. 이후 환자 기운 없어 약 3일 후 타병원에서 뇌 CT 촬영, 출혈 있으나 아주 적어[minimal] 경과 관찰하자고 했다고 함.

입원경과 요약

- 환자 계속 기운 없어 하며, 내원 약 3일 전 부터 오른쪽 쇠약[weakness]있어 본원 내원하여 시행한 뇌 CT상 왼쪽에 만성 경막하혈종[Lt. convexity Chronic Subdural hematoma, Fronto-Temporal] 소견 보여 입원함.
- 2012.6.10 경막하혈종 배액술[Simple burr hole drainage of Subdural hematoma] 시행 받고, 수술 3일째 추적평가를 위한 뇌 CT상 만성 경막하혈종 대부분이 배액된 것이 확인되고 오른쪽 쇠약 등 신경학적 징후 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 9 Brain CT Angiography (contrast)
 - Subdural hematoma on the left.
 - Acute falx hemorrhage.
 - No remarkable findings on Computed Tomography Angiography.
- 2012. 6. 10 Simple burr hole drainage
 - confirming hematoma wall, drainage catheter was introduced about 5cm, and the darkish blood was gushed out from the catheter.
- 2012. 6. 13 Brain CT
 - Near complete resolution of Lt. Subdural hematoma.
 - No interval change of falx hemorrhage.
 - No other remarkable findings in the brain parenchyma and ventricular system.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	만성 외상성 경막하 출혈 [Chronic subdural hemorrhage, traumatic]	S06.50
	고혈압	W19.99
기타병태	[Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ S06.50 두개 내 열린 상처가 없는 외상성 경막하 출혈
(Traumatic subdural haemorrhage without open intracranial wound)
- W19.99 상세불명의 장소에서 상세불명의 활동 중 상세불명의 낙상
(Unspecified fall during unspecified activity at unspecified place)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complications)

□ 코딩적용사유

- 내원 약 3주 전 넘어지면서 머리를 벽에 부딪치는 사고로 인해 시행한 뇌 CT 상 만성 경막하혈종 진단되었고 두개 내 열린 상처의 기제가 없으므로 S06.50 두개내 열린 상처가 없는 외상성 경막하 출혈 코드가 부여되었다.
- 넘어지면서 머리를 벽에 부딪치는 사고로 인해 경막하혈종 발생하였고, 사고 발생 장소와 사고 당시 활동에 대한 기록이 없는 상세불명 장소에서 상세불명의 활동 중 발생한 사고에 해당하므로 W19.99 상세불명의 장소에서 상세불명의 활동 중 상세불명의 낙상 코드가 부여되었다.
- 고혈압, 당뇨병으로 투약 중이고, 퇴원요약에 최종진단으로 기재되어 있고, 당뇨병 유형과 합병증 동반 여부가 명시되지 않았으므로 I10.9 '상세불명의 고혈압', E14.9 '합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병' 코드가 부여되었다.
- 직장암으로 전방하부절제술 시행 받은 과거력 있으나 현재에는 더 이상 없고 이번 입원에 영향을 주지 않았으므로 이에 대한 코드는 부여하지 않았다.

S-7. 대뇌의 타박성 혈종(Cerebral contusional hematoma)

환자정보

- 성/나이 남/17
- 입원일 2012. 05. 05
- 퇴원일 2012. 05. 16
- 입원과 신경외과
- 퇴원과 신경외과

주호소증상

- 교통사고[traffic accident]

현병력

- 2012.5.5 횡단보도를 자전거타고 건너가다가 지나가던 차와 부딪힌 이후 타병원 응급실 진료 후 두개 골절[skull fracture] 있다는 진단받고 본원 응급실 내원함.

입원경과 요약

- 타병원 응급실 진료 후 두개 골절 있다는 진단받고 본원 응급실 내원, CT MRI 상 대뇌의 타박성 혈종[cerebral contusional hematoma] 진단받고 신경외과로 입원함.
- 혈종소견보이지 않아[hematoma unremarkable] 보존적 치료 후 2012.5.16 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 5 Brain CT
 - Contusional Intracerebral hemorrhage and adjacent Subarachnoid hemorrhage in the left temporal and right frontal poles.
 - Acute Subdural hemorrhage on the left temporooccipital region.
 - Fracture, left temporal bone, occipital bone, clivus, and left sphenoid sinus wall.
 - Small amount of pneumocephalus.
 - Hematoma in left occipital scalp.
- 2012. 5. 5 MRI Brain (noncontrast)
 - Contusion and hemorrhage in the right frontal and left temporal poles. Otherwise, unremarkable.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	대뇌의 타박성 혈종 [Contusional cerebral hematoma]	S06.240
기타병태	기타 두개골 및 얼굴뼈의 골절, 폐쇄성 [Fracture of other skull and facial bones, closed]	S02.180 V13.48

- ※ S06.240 두개내 열린 상처가 없는 뇌내 및 소뇌의 다발성 혈종
(Multiple intracerebral and cerebellar haematomas, without open intracranial wound)
- S02.180 기타 두개골바닥의 골절, 폐쇄성
(Other fracture of base of skull, closed)
- V13.48 기타 명시된 활동에 종사하는 중 교통사고에서 승용차, 픽업트럭 또는 밴과 충돌로 다친 자전거 운전자 (Pedal cyclist[Driver] injured in collision with car, pick-up truck or van while engaged in other specified activities in traffic accident)

□ 코딩적용사유

- CT, MRI 상 대뇌의 타박성 혈종[cerebral contusional hematoma] 진단되었고 두개내 열린 상처의 기재가 없으므로 S06.240 '두개내 열린 상처가 없는 뇌내 및 소뇌의 다발성 혈종' 코드가 부여되었고, '머리내 손상을 동반한 두개골 골절의 경우, 머리내 손상을 우선 순위로 분류하고, 골절 코드를 추가로 부여한다'는 질병코딩지침서 II-S-3.에 근거하여 주된 병태가 된다. 뇌타박상[Cerebral contusion]은 '표재성 손상은 같은 부위에 더 중한 손상이 동반된 경우 코딩되지 않는다'는 질병코딩지침서 II-S-4.에 근거하여 같은 부위(cerebrum)에 더 중한 손상인 hematoma와 동반된 경우이므로 코드는 부여되지 않았다.
- CT 상 왼쪽 측두골[left temporal bone], 후두골[occipital bone], 비스듬틀[clivus] 그리고 왼쪽 접형골동벽[left sphenoid sinus wall]의 골절이었고 개방성 골절의 기재가 없으므로 S02.180 '기타 두개골바닥의 폐쇄성 골절' 코드가 부여되었다.
- 자전거를 타고 횡단보도를 건너가다가 지나가던 차와 부딪힌 손상으로 인해 뇌출혈 발생한 경우로 손상의 외인을 나타내기 위해 V13.48 '기타 명시된 활동에 종사하는 중 교통사고에서 승용차, 픽업트럭 또는 밴과 충돌로 다친 자전거 운전자' 코드가 부여되었다.

S-8. 비골의 골절(Nasal bone fracture)

환자정보

- 성/나이 남/44
- 입원일 2012. 05. 08
- 퇴원일 2012. 05. 13
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 코의 부종, 압통, 우측편향

현병력

- 1987년 외상으로 인해 왼쪽 신장을 제거한 과거력 있음.

입원경과 요약

- 2012.4.26 몽골에서 다른 사람이 폭행하여 수상했으며 본원 성형외과 외래에서 비골의 골절[nasal bone fracture] 진단 받았음.
- 2012.5.8 성형외과로 입원하여 2012.5.9 비관혈적 정복술[closed reduction] 시행 받고 수술 후 치료를 받은 후 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 7 Nasal bone X-ray (Both lateral)
 - Nasal bone fracture
- 2012. 5. 9 Closed reduction of nasal bone
 - Preoperatively, mild swelling and tenderness was noted on the dorsum of nose.
 - The Right side deviation was noted.
 - Bony step and hump was palpated on the dorsum of nose
 - On the plain nasal bone view, the fracture line was noted and fractured nasal bone tip was depressed.
 - Nasal packing : Right-merocel ,Left-merocel
 - Medium size Denver splint was applied.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	비골골절	S02.20
	[Nasal bone fracture]	Y04.99
기타병태	왼쪽 신절제술 후 상태 [S/P nephrectomy, Lt.]	

- ※ S02.20 비골의 골절, 폐쇄성 (Fracture of nasal bones, closed)
 Y04.99 상세불명의 장소에서 상세불명의 활동 중 완력으로 인한 가해 (Assault by bodily force at unspecified place during unspecified activity)

□ 코딩적용사유

- 몽골에서 다른 사람이 폭행하여 수상한 비골골절[nasal bone fracture]로 진단되어 비관혈적 정복술[closed reduction] 시행 받았고, 개방성이라고 명시되지 않았으므로 S02.20 '비골의 골절, 폐쇄성' 코드가 부여되었다. 외인을 나타내기 위해 부가적으로 Y04.99 '상세불명의 장소에서 상세불명의 활동 중 완력에 의한 가해' 코드가 부여되었다.
- 외상으로 왼쪽 신장을 제거한 과거력이 있으나 현 입원에 영향을 주지 않았고 특별히 관리된 기록이 없으므로 Z90.5 '신장의 후천성 결여' 코드는 부여되지 않았다.

S-9. 안면골의 다발골절(Multiple facial fracture)

환자정보

- 성/나이 남/74
- 입원일 2012. 05. 05
- 퇴원일 2012. 05. 31
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 안면부 수상

현병력

- 고혈압, 양성 전립선비대[Benign Prostate Hypertrophy] 과거력 있는 분으로 언덕길에서 경운기가 말을 듣지 않아 후진을 하던 중 핸들에 얼굴을 수상함.
- 사고 후 타병원 내원하여 평가 결과 안면골의 다발성 골절[multiple fracture of facial bone] 진단을 받음.
- 2012.5.5 본원 응급실 경유하여 성형외과로 입원함.

입원경과 요약

- 2012.5.5 구강 연결부, 점막[oral commissure, mucosa]과 턱의 열상에 대하여 과사조직제거술[debridement]과 primary repair 실시하였고, 2012.5.10 협골상악골 골절에 대한 개방정복술과 내부고정술[open reduction and internal fixation for zygomaticomaxillary fracture]을 시행하였음.
- 고혈압에 대하여 약물 복용 중으로 입원 중 Norvasc 5mg 1T 복용했음.
- 수술 후 21일째에 외래에서 추적관찰하기로 하며 특이 합병증 없이 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 5 Orbit + Facial bone CT 3D
 - Multiple fractures, mandible, maxillae, and left zygoma.
- 2012. 5. 5 Zygomatic arch view
 - bilateral zygomaticomaxillary fracture.
- 2012. 5. 5 Water's view
 - mandible fracture, symphysis
 - bilateral inferior orbital wall and Lt. medial orbital wall fracture with suspicious hemorrhage in Rt. maxillary sinus
- 2012. 5. 5 Nasal bone X-ray (Both Lat)
 - nasal bone fracture
- 2012. 5. 5 Debridement & primary repair for laceration of oral commissure,

mucosa, Lt. & chin

- Oral mucosa & SQ #6-0 vicryl

- Skin #6-0 nylon

○ 2012. 5. 10 Open reduction and internal fixation for zygomaticomaxillary fracture

- On CT review, fracture line was noted on lateral orbital rim, both zygomaticomaxilla area & mandible, symphysis.

- 수술기록에 기재된 수술후 진단명 : LeFort I fracture, LeFort II fracture, bil., Nasal bone fracture, Mandible fracture, symphysis

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	다발성 얼굴 골절 [Multiple facial fracture]	
	협골-상악골 골절 [Zygomatico-maxillary fracture]	S02.420
	(르포트 1 골절 [LeFort I fracture])	S02.430
	(르포트 2 골절 [LeFort II fracture])	
기타병태	비골 골절 [Nasal bone fracture]	S02.20
	하악골 결합부위의 골절, 폐쇄성 [Fracture of symphysis of mandible, closed]	S02.670
	왼쪽 구강 연결부와 턱 점막의 열상 [Laceration of oral commisure & mucosa, Lt. & chin]	S01.58
	언덕길에서 경운기가 말을 듣지 않아 후진을 하다가 핸들에 얼굴을 부딪힘	S01.8
	고혈압	V84.58
	[Hypertension]	I10.9

- ※ S02.420 광대뼈 및 상악골의 골절, 르포트 1, 폐쇄성 (Fracture of malar and maxillary bones, LeFort 1, closed)
- S02.430 광대뼈 및 상악골의 골절, 르포트 2, 폐쇄성 (Fracture of malar and maxillary bones, LeFort 2, closed)
- S02.20 비골의 골절, 폐쇄성 (Fracture of nasal bones, closed)
- S02.670 결합부위의 골절, 폐쇄성 (Fracture of symphysis, closed)
- S01.58 입술 및 구강의 기타 및 여러 부분의 열린 상처 (Open wound of other and multiple parts of lip and oral cavity)
- S01.8 기타 머리 부분의 열린 상처 (Open wound of other parts of head)
- V84.58 기타 명시된 활동에 종사하는 중 비교통사고에서 다친 특수농업

□ 코딩적용사유

- 동일한 신체부위(두개골 및 안면골)에 같은 유형(골절)의 다발성 손상을 입었으나 주수술로 협골상악골 골절[zygomatico-maxillary fracture]에 대한 개방정복술과 내부고정술[open reduction and internal fixation]을 시행하여 우세한 병태에 해당하며 수술기록에 수술 후 진단명으로 zygomatico-maxillary fracture에 대해 구체적으로 기술되었으므로 S02.420 광대뼈 및 상악골의 골절-르포트 1, 폐쇄성 코드와 S02.430 광대뼈 및 상악골의 골절-르포트 2, 폐쇄성 코드가 주된병태로 부여되었다. 각각의 손상을 나타내기 위해 기타병태로 S02.20 비골의 골절, 폐쇄성, S02.670 하악골의 결합부위 골절, 폐쇄성 코드가 부여되었다.
- '같은 신체부위에 열린 상처를 동반한 골절이 있을 때 주된 병태는 골절로 코딩한다. 열린 상처에 대해서는 개방성 여부를 나타내는 세부코드를 이용하거나, 세부코드를 이용할 수 없을 경우에는 기타병태로 분류한다'는 통계청 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침 II-S-1.에 근거하여 기타병태로 S01.58 입술 및 구강의 기타 및 여러 부분의 열린 상처 코드와 S01.8 기타 머리 부분의 열린 상처 코드가 부여되었다.
- 언덕길에서 경운기가 말을 듣지 않아 후진을 하다가 핸들에 얼굴을 부딪혀 입은 손상으로, 비도로 주행차량을 운전 중에 다친 것이므로 외인을 나타내기 위해 부가적으로 V84.58 기타 명시된 활동에 종사하는 중 비교통사고에서 다친 특수농업용 차량 운전자 코드가 부여되었다.
- 고혈압 과거력 있고 입원기간 동안 고혈압에 대한 약물 복용하였으며 퇴원요약에 최종 진단명으로 기재되었으나 양성 또는 악성이 명시되지 않았으므로 I10.9 상세불명의 고혈압 코드가 부여되었다.

S-10. 다발성 늑골 골절(Multiple fracture of ribs)

환자정보

- 성/나이 남/68
- 입원일 2011. 07. 13
- 퇴원일 2011. 07. 14
- 입원과 흉부외과
- 퇴원과 흉부외과

주호소증상

- 핸들에 가슴을 부딪치며 발생한 흉벽 통증

현병력

- 고혈압 있는 환자로 2011.7.11 승용차 운전 중 보도블럭에 충돌 후 핸들에 가슴을 부딪치며 발생한 흉벽 통증[chest wall pain]을 주호소 증상으로 본원 응급실을 통하여 입원함.

입원경과 요약

- 흉부 좌상[cardiac contusion]으로 인한 심장의 문제는 발생하지 않아 퇴원 가능한 상태이나 환자는 통증 호소하며 입원치료 위하여 보존적 치료위하여 타원으로 전원 감.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 7. 11 Chest PA[Postero-Anterior]
 - This film was taken on expiratory phase.
 - Diffusely increased opacity at both lungs.
- 2011. 7. 12 Chest CT
 - Multiple fracture of bilateral 6th and 7th rib, costochondral junction area.
 - Retrosternal hematoma at Rt. 6th and 7th rib area.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	늑골의 다발성 골절, 폐쇄성 [Multiple fracture of ribs, closed]	S22.430
기타병태	폐 타박상 [Lung contusion]	S27.30
	흉벽 타박상 [Chest wall contusion]	S27.80
	고혈압 [Hypertension]	V47.58
		I10.9

※ S22.430	두 개의 늑골을 포함하는 다발골절, 폐쇄성 (Multiple fracture of involving first rib, Closed)
S27.30	흉강내로의 열린 상처가 없는 폐의 기타 손상 (Other injuries of lung, without open wound into thoracic cavity)
S27.80	기타 명시된 흉곽 내 기관의 손상
V47.58	고정 또는 정지된 물체와의 충돌하는 교통사고에서 기타 명시된 활동에 종사하는 중 다친 운전자 (Driver injured in collision with fixed or stationary object on traffic accident while engaged in other specified activities)
I10.9	상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 다발성 늑골 골절, 폐쇄성[Multiple fracture of ribs, closed]으로 임상 의사가 최종 진단하였고, CT 상 골절부위는 양측 6, 7번째 늑골[bilateral 6th and 7th rib], 늑골연골관절 부위[costochondrial junction area]로 명시되었으므로 S22.430 '두 개의 늑골을 포함하는 늑골의 다발골절, 폐쇄성' 코드가 부여되었다.
- 폐 타박상[Lung contusion]이 진단되었고 흉강내로의 열린 상처의 기재가 없으므로 S27.30 '흉강내로의 열린 상처가 없는 폐의 기타 손상' 코드가 부여되었다.
- Chest wall contusion이 진단되었고 흉강내로의 열린 상처의 기재가 없으므로 S27.80 '기타 명시된 흉곽내 기관의 손상' 코드가 부여되었다.
- 승용차 앞좌석에 안전벨트 매고 탑승한 상태에서 60km/h 속력으로 운전하던 중 자동차가 인도의 높은 턱에 충돌하며 부딪혀서 수상한 경우로 손상의 외인을 나타내기 위해 V47.58 '고정 또는 정지된 물체와의 충돌하는 교통사고에서 기타 명시된 활동에 종사하는 중 다친 운전자' 코드가 부여되었다.
- 고혈압의 과거력이 있고 퇴원요약지에 최종진단으로 기재하였으며 양성 또는 악성의 명시가 없으므로 I10.9 '상세불명의 고혈압' 코드가 부여되었다.

S-11. 외상성 혈기흉을 동반한 다발성 늑골 골절(Multiple fracture of ribs with traumatic haemopneumothorax)

□ 환자정보

- 성/나이 여/69
- 입원일 2011. 05. 16
- 퇴원일 2011. 07. 01
- 입원과 흉부외과
- 퇴원과 흉부외과

□ 주호소증상

- 호흡곤란[dyspnoea]

□ 현병력

- 3년 전부터 우울증으로 경구 투약 중으로 2011.5.4 OOO해수욕장에서 버스를 기다리던 중 발을 헛디디 2m 높이에서 모래사장으로 머리 및 우측 흉부부터 떨어져 외상을 입고, 타병원에 입원하여 오른쪽 견갑골 골절[Rt. scapular fracture], 늑골의 다발골절[multiple rib fracture] 추정 진단 하에 보존적 치료를 받았음.

□ 입원경과 요약

- 타병원에서 오른쪽 호흡곤란[dyspnea] 및 왼쪽 흉벽 통증을 지속적으로 호소하여 흉부 CT 시행하였고 혈기흉[Hemopneumothorax], 오른쪽 3~6번 늑골 골절[Rt. 3-6th rib fracture] 소견 보여 입원치료 지속하던 중 2011.5.16 호흡곤란 악화되어 본원 흉부외과로 전원됨.
- 입원 중에 폐부종[pulmonary edema]으로 인공호흡기 치료[ventilator care] 시행했으며, 기관절개술[tracheostomy] 시행하였고, 급성 신부전 합병되어 지속적 경정맥 혈액여과장치 사용하였으며 이후 미생물검사 결과에서 메티실린 내성 황색 포도상구균[Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus, MRSA], 반코마이신 내성 장알균[vancomycin-resistant enterococcus, VRE] positive로 패혈증, 패혈성 쇼크 진행되어 2011.7.1 11:28 p.m. 혈압저하, 맥박소실, 동공반사 소실되어 연명치료포기[DNR, Do Not Resuscitate] 상태로 사망 선언함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 15 Chest CT
 - R/O Cardiogenic pulmonary edema with bilateral pleural effusion. (Differential Diagnosis) diffuse alveolar damage.
 - Multiple bony fracture in right thorax and scapula.
- 2011. 5. 15 Scapular A-P[Anterior-Posterior]
 - Right scapular body fracture.

- 2011. 5. 15 Rib cage view
- Multiple rib fracture, Rt. 1st through 10th.
- 2011. 5. 15 Chest AP
- R/O Pulmonary edema.
- 2011. 5. 30 Sputum culture : MRSA (+)
- 2011. 6. 20 Blood culture : VRE (+)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	늑골의 다발성 골절, 폐쇄성 [Multiple fracture of ribs, closed]	S22.450
기타병태	혈기흉 [Hemopneumothorax]	S27.20
	견갑골 골절, 폐쇄성 [Scapular fracture, closed]	S42.130
	급성 폐부종 [Acute pulmonary edema]	W17.58
	급성 호흡곤란증후군 [Acute respiratory distress syndrome]	J81.0
	급성 신부전 [Acute renal failure]	J80
	폐렴, 메티실린 내성 황색 포도상구균 양성 [Pneumonia, MRSA positive]	N17.9
	벤코마이신내성 감염체 패혈증 [Vancomycin resistant agent(VRE) sepsis]	J15.2
	패혈성 쇼크 [Septic shock]	U80.1
		A41.80
		U81.0
		R57.2

- ※ S22.450 네 개 또는 그 이상의 늑골을 포함하는 다발골절, 폐쇄성
(Multiple fracture of involving four or more ribs, closed)
- S27.20 흉강내로의 열린 상처가 없는 외상성 혈기흉
(Traumatic haemopneumothorax without open wound into thoracic cavity)
- S42.130 견갑골 몸의 골절, 폐쇄성
(Fracture of body of scapular of scapula, closed)
- W17.58 상업 및 서비스 구역에서 기타 명시된 활동에 종사하는 중 기타 한 면에서 다른 면으로 넘어짐
(Other fall from one level to another at trade and service area while engaged in other specified activities)
- J81.0 급성 폐부종 (Acute pulmonary edema)
- J80 성인호흡곤란증후군 (Adult respiratory distress syndrome)

N17.9	상세불명의 급성 신부전 (Acute renal failure, unspecified)
J15.2	포도구균에 의한 폐렴 (Pneumonia due to staphylococcus)
U80.1	메티실린내성 감염체 (Methicillin resistant agent)
A41.80	장구균에 의한 패혈증 (Sepsis due to Enterococcus)
U81.0	밴코마이신내성 감염체 (Vancomycin resistant agent)
R57.2	패혈성 쇼크 (Septic shock)

□ 코딩적용사유

- 늑골의 다발골절[Multiple fracture of ribs]은 폐쇄성으로 기재되었고, 영상 소견 상 1~10번 늑골의 골절로 확인되었으므로 S22.450 '네 개 또는 그 이상의 늑골을 포함하는 다발골절, 폐쇄성' 코드가 주된 병태로 부여되었다.
- 외상으로 인한 혈기흉[hemopneumothorax] 진단되었고 흉강내로의 열린 상처가 기재되지 않았으므로 S27.20 '흉강내로의 열린 상처가 없는 외상성 혈기흉' 코드가 부여되었다.
- 견갑골 골절[Scapular fracture]은 폐쇄성으로 기재되었고, 영상 소견 상 몸 [body]의 골절로 확인되었으므로 S42.130 '견갑골 몸의 골절, 폐쇄성' 코드가 부여되었다.
- 버스정류장에서 버스를 기다리던 중 2미터 높이의 둔덕에서 떨어져 발생한 손상이므로 외인을 나타내기 위해 W17.58 '상업 및 서비스 구역에서 기타 명시된 활동에 종사하는 중 기타 한 면에서 다른 면으로 넘어짐' 코드가 부여되었다.
- 입원 중 급성 폐부종[Acute pulmonary edema]와 급성 호흡곤란 증후군[Acute respiratory distress syndrome] 발생해 인공호흡기 치료하였으므로 J81.0 '급성 폐부종' 코드와 J80 '성인호흡곤란증후군' 코드가 부여되었다.
- 급성신부전이 합병되어 지속적 경정맥 혈액 여과 장치 사용하였으므로 N17.9 '상세불명의 급성 신부전' 코드가 부여되었다.
- 폐렴 발생하여 시행한 객담 배양검사서 MRSA 검출되었으므로 J15.2 '포도구균에 의한 폐렴' 코드가 부여되고, 약제내성을 나타내기 위해 부가적으로 U80.1 '메티실린내성 감염체' 코드가 부여되었다.
- 패혈증, 패혈성 쇼크 진행되어 시행한 혈액 배양검사서 밴코마이신내성 장구균[VRE]이 검출되었고 임상 의사가 밴코마이신내성 장구균 패혈증으로 진단하였으므로 A41.80 '장구균에 의한 패혈증' 코드와 R57.2 '패혈성 쇼크' 코드가 부여되고, 약제내성을 나타내기 위해 부가적으로 U81.0 '밴코마이신내성 감염체' 코드가 부여되었다.
- 3년 전부터 우울증으로 경구 투약 증으로 입원기간 내내 자가약 복용하였으나 주된병태의 진료에 미친 영향이 불명확하고 의무기록에 우울증에 대한 기록이 없으므로 질병코딩지침서 I-2-3. '어떤 질환의 치료를 위해 지속적으로 약물을 복용한다는 이유만으로 해당 질환에 대해 기계적으로 코딩해서는 안 된다'에 근거하여 코드를 부여하지 않는다.

T-1. 복막투석으로 인한 복막염(Peritoneal dialysis peritonitis)

환자정보

- 성/나이 여/71
- 입원일 2011. 11. 25
- 퇴원일 2011. 12. 02
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 복막투석액 혼탁

현병력

- 상기 71세 여자환자는 고혈압, 2형 당뇨병 과거력이 있으며 당뇨병, 만성신부전 [chronic renal failure, CRF]으로 본원 추적검사 중 말기신장질환[End stage renal disease, ESRD]으로 진행되어 2011.7.29 복막투석[Peritoneal dialysis, PD] 도관 삽입 후 지속성 외래복막투석[Continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD] 시행 중임.

입원경과 요약

- 복막투석으로 인한 복막염[Peritoneal dialysis peritonitis]: 재발성 메티실린내성 황색 포도상 구균[Methicillin-resistant staphylococcus aureus(MRSA)] 복막염 소견 보여 2011.10 복막투석 도관 세척 시행했던 분으로 내원 2일 전부터 다시 탁한 복막투석액[turbid PD fluid] 소견 보여 입원함.
- 입원 일주일 전부터 항생제 사용 중단하였으나 다시 감염 소견 보여 복강내 항생제[ceftazidime+teico(11.26~)] 사용 시작함. 배양검사 상 MRSA 지속적으로 동정됨. 복막투석 도관 세척을 재시행 하였으며 복막투석액을 페리시스로 변경함. 복강내 항생제 2011.12.12 외래 내원시까지 유지하여 외래에서 결과 확인 후 항생제 중단여부 고려해야 함.
- 고혈압: 기존에 고혈압치료제[cozartan plus 100/25mg, 1T] 하루에 한번 복용했던 분으로 입원 중 고혈압 지속되어 혈압강하제[losartan 100mg]를 추가함. 퇴원 후 오전 cozartan plus/ 오후 losartan 100mg 복용하도록 설명함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 28 Peritoneal dialysis catheter irrigation 시행

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	지속적 외래 복막투석으로 인한 복막염 [Continuous ambulatory peritoneal dialysis peritonitis]	T85.7 Y84.1
	메티실린내성 황색 포도상 구균 감염 [Methicillin-resistant staphylococcus aureus[MRSA] infection]	B95.8 U80.1
기타병태	지속적 외래 복막투석에서의 당뇨병성 말기신장병 [Diabetic End stage renal disease on Continuous ambulatory peritoneal dialysis]	E11.22† N08.3 *
	2형 당뇨병 [Diabetes mellitus, type 2]	N18.5 Z99.2
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ T85.7 기타 내부 인공삽입장치, 삽입물 및 이식편에 의한 감염 및 염증반응 (Infection and inflammatory reaction due to other internal prosthetic devices, implants and grafts)
- Y84.1 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 신장투석 (Kidney dialysis as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- B95.8 다른 장에서 분류된 질환의 원인으로서의 상세불명의 포도구균 (Unspecified staphylococcus as the cause of diseases classified to other chapters)
- U80.1 메티실린내성 감염체 (Methicillin resistant agent)
- E11.22† 말기 신장병을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병 (Non-insulin-dependent diabetes mellitus with end-stage renal disease)
- N08.3 * 당뇨병에서의 사구체 장애 (Glomerular disorders in diabetes mellitus)
- N18.5 만성 신장질환 (Chronic kidney disease, stage5)
- Z99.2 신장투석기에 의존 (Dependence on renal dialysis)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 위 말기신장병환자는 탁한 복막투석액[Turbid peritoneal dialysis fluid]을 주호 소증상으로 입원하였으며 복막투석으로 인한 복막염[Peritoneal dialysis peritonitis]이 주된 병태이다. 이는 복막투석 치료 중 발생한 합병증으로 분류해야 하므로 복막치료로 인한 복막염은 T85.7, 외인코드는 Y84.1로 코딩한다.

- 영문색인을 찾는 순서는 complication, dialysis, catheter, peritoneal이나 [see complication, catheter]로 명시되어 있으므로, complication, catheter, infection or inflammation을 찾아 제시된 T85.7로 코딩한다.
- 알파벳색인내의 부문2. 손상의 외인은 손상이나 치료의 합병증을 유발한 원인을 분류하는데 사용한다. 손상의 외인에서 알파벳색인을 찾는 순서는 complication, dialysis로 Y84.1이 제시되어 있다.
- 환자는 2형 당뇨병의 과거력이 있으며 당뇨, 만성신부전으로 본원 추적검사 중 말기신장질환으로 진행된 경우이므로 말기신장질환은 E11.22, N08.3, N18.5로 코딩한다. E11.22, N08.3 코드 외에 말기신장질환을 나타내기 위해 N18.5를 추가로 코딩한다.
- 신장투석상태임을 나타내기 위해 Z99.2 '신장투석기에 의존' 코드를 부여한다.

T-2. 동정맥루 협착(Arteriovenous fistula stenosis)

환자정보

- 성/나이 남/76
- 입원일 2011. 12. 04
- 퇴원일 2011. 12. 08
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 동정맥루[arteriovenous fistula, AVF] 수술위해 입원

현병력

- 상기 남자환자는 당뇨병, 고혈압 과거력 있고, 2006년 말기신장질환[End stage renal disease, ESRD]으로 복막투석 시작, 2009년 복막투석으로 인한 복막염[peritoneal dialysis peritonitis]으로 동정맥루[arteriovenous fistula] 시술받고 혈액투석으로 변경, 타병원에서 혈액투석 중임.
- 2008년 방광암 진단, 경요도적 방광중양절제술[Transurethral resection of bladder tumor, TURB] 시행 받고 추적검사 중인 분임.
- 내원 1주일 전 동정맥루 협착[Arteriovenous Fistula stenosis] 소견으로 본원 신장내과 진료 보았고, 동정맥루 재수술[Arteriovenous Fistula re-operation] 예정으로 2011.12.4 입원함.

입원경과 요약

- 2011.12.5 흉부외과에서 혈액투석을 위한 동정맥루[Arteriovenous Fistula For Hemodialysis(Artificial Vein)] 시행하였으며, 수술 후 항혈전제[clopidogrel] 추가 처방함.
- 2011.12.7 혈액투석도관 삽입술[Hemodialysis catheter insertion] 시행 후 특이 합병증 없이 환자상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 5 Arteriovenous Fistula For Hemodialysis(Artificial Vein)
 - Op. finding: Thrombosis at previous Arteriovenous Fistula site
 - Op. procedure: Arteriovenous Fistula formation with graft between left brachial artery & left axillary artery

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	동정맥루 협착 [Arterio-venous Fistula[AVF] stenosis]	T82.8
		Y83.2
기타병태	당뇨병성 신장병증 [Diabetic nephropathy] 혈액투석중인 말기신장병증 [End Stage Renal Disease on hemodialysis]	E11.22†
		N08.3 *
		N18.5
		Z99.2
	고혈압 [Hypertension]	I10.9

- ※ T82.8 기타 명시된 심장 및 혈관 인공삽입장치, 삽입물 및 이식편의 합병증 (Other specified complications of cardiac and vascular prosthetic devices, implants and grafts)
- Y83.2 연결, 우회로 또는 이식의 외과적 수술
(Surgical operation with anastomosis, bypass or graft)
- E11.22† 말기 신장병을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
(Non-insulin-dependent diabetes mellitus with end-stage renal disease)
- N08.3 * 당뇨병에서의 사구체장애
(Glomerular disorder in diabetes mellitus)
- N18.5 만성 신장질환(5기) (Chronic kidney disease, stage 5)
- Z99.2 신장투석기에 의존 (Dependence on renal dialysis)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 동정맥루 협착[Arteriovenous Fistula stenosis]은 T82.8 ‘기타 명시된 심장 및 혈관 인공삽입장치, 삽입물, 이식편의 합병증’으로 분류한다. 기타 명시된 합병증이란 색전증, 섬유증, 출혈, 통증, 협착, 혈전증을 말한다.
- 동정맥루 협착에 대한 외인코드는 Y83.2 ‘처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 외과적 수술 및 기타 외과적 처치, 연결, 우회로 또는 이식의 외과적 수술’로 분류한다.
- 외인코드 분류시 Y84.1 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 내과적 처치, 신장투석으로 분류하지 않도록 주의한다. 동정맥루 협착은 신장투석 자체로 인한 문제가 아니라 동정맥루 수술로 발생한 문제이기 때문이다.
- 당뇨병에 의한 신장병증의 구체적 진단이 말기신장병이므로 신장병증을 동반한 당뇨병은 E11.22† 와 N08.3 * 로 이원분류하고, 질병의 진행단계를 나타내는 말기신장병에 대해서는 N18.5로 코딩한다.
- 혈액투석중인 말기신장병[End Stage Renal Disease with hemodialysis] 진단에

대해 현재 투석치료중인 환자임을 나타내기 위해 Z99.2를 코딩한다.

- 고혈압은 만성질환으로 입원기간중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되므로 I10.9로 코딩한다.

T-3. 기관지의 이물(Foreign body in bronchus)

환자정보

- 성/나이 남/56
- 입원일 2011. 11. 01
- 퇴원일 2011. 11. 12
- 입원과 호흡기내과
- 퇴원과 호흡기내과

주호소증상

- 피 섞인 가래[Blood-tinged sputum]

현병력

- 상기 56세 남자환자는 피 섞인 가래를 주호소증상으로 외래 경유하여 폐렴을 동반한 폐 농양[lung abscess with pneumonia] 진단 하에 입원함.

입원경과 요약

- 입원 후 항생제(levofloxacin + metronidazole, 2011.11.1~) 치료하였음.
- 기관지내시경[Fiber optic bronchoscopy, FOB]상 우측 상엽[right upper lobe, RUL]에서 이물 발견되어 일부 제거함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 2 chest CT
 1. Localized subsegmental collapse consolidation with surrounding faint pneumonia at RS3.
 2. A 1 cm-sized rod-shaped broncholith in supplying subsegmental bronchus, most likely.
Recommend) Bronchoscopy
- 2011. 11. 2 Diagnostic Bronchoscopy
 - Rt.: RUL의 anti. segment, medial subsegment에 금속성의 이물질 관찰되며 해당부위에서 최근의 출혈소견 보였으며 이물질의 일부만 제거하였음.
 - Lt: 특이소견 없음.
Imp) foreign body in RUL
- 2011. 11. 3 pathology of lung biopsy [right upper lobe]
Acute and chronic inflammation with detached fragments of foreign material in inflammatory exudate,
comment. Clinical correlation is recommended.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	오른쪽 폐 상엽의 이물질 [Foreign body in Rt. upper lobe of lung]	T17.88 W44.99
	폐렴을 동반한 폐의 농양 [Abscess of lung with pneumonia]	J85.1
기타병태	피섞인 가래 [Blood-stained sputum]	R04.2

- ※ T17.88 기타 및 여러 기도 부위의 이물, 기타 이물
(Foreign body in other and multiple parts of respiratory tract, Other foreign object)
- W44.99 눈 또는 인체의 개구부를 통하여 들어온 이물, 상세불명 장소
(Foreign body entering into or through eye or natural orifice, unspecified place)
- J85.1 폐렴을 동반한 폐의 농양 (Abscess of lung with pneumonia)
- R04.2 객혈 (Hemoptysis)

□ 코딩적용사유

- 폐의 우상엽에 있는 이물[Foreign body in Rt. upper lobe of lung]은 T17.88, W44.99로 분류한다. 색인에서 찾을 때 선도어 foreign body, 하위용어 entering through orifice, lung, specified type NEC T17.88을 따른다. Diagnostic Bronchoscopy에서 확인된 이물은 금속성의 이물질이므로 specified type NEC에 해당된다.
- 외인코드를 분류하기 위해 색인의 2부 외인(external causes of injury)에서 foreign body, air passage를 찾으려면 W44._가 제시되어 있다. 1권 내용예시표에서 보면 W44._는 '눈 또는 인체의 개구부를 통하여 들어온 이물질'을 분류하는 코드이며 기도의 폐색을 가져온 경우 W78~W80으로 분류하도록 제외한다고 명시되어 있다. 이 환자의 경우 기도의 폐색은 해당하지 않으므로 W44._코드 범주 내에서 발생장소 및 손상시 활동에 대한 세분류를 시행한다. 의무기록에 기재된 내용을 통해 관련 내용을 확인할 수 없으므로 발생장소는 '.9 상세불명 장소'를 선택하고, 손상시 활동도 '.9 상세불명의 활동중'을 선택하여 W44.99로 코드를 완성한다.
- 폐농양을 동반한 폐렴[Abscess of lung with pneumonia]은 J85.1로 코딩한다. 색인에서 pneumonia, with, lung abscess J85.1을 통해 코드를 확인할 수 있다. 1권 내용예시표에서 해당 진단에 코드내용이 부합하는지 확인해 보면 명시된 병원체에 의한 경우 J09~J16으로 재분류하도록 안내하고 있으나 이 환자의 경우 해당하지 않는다.
- 피섞인 가래[Blood-tinged sputum]는 R04.2로 코딩한다. 증상이 관련 진단에 항상 포함되지 않는다면 별도로 기록되는 경우 코딩할 수 있다.

T-4. 혈관신경성 부종(Angioneurotic oedema)

환자정보

- 성/나이 남/2
- 입원일 2012. 06. 13
- 퇴원일 2012. 06. 14
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

주호소증상

- 호흡곤란[dyspnea], 전신에 두드러기[Systemic urticaria]

현병력

- 상기 환아 2010년 계란, 우유, 콩, 음식 알레르기 진단 받은 환아로 이후 외래 방문 하지 않은 상태로 금일 내원 1시간 전 집에서 닥터유 시리얼바 (성분 : 우유, 계란들어 있음) 먹은 후 전신에 피부발진[whole body skin rash], 혈관부종[angioedema], 호흡곤란[dyspnea] 있어 가지고 있던 시럽[ucerax] 복용하였으나 증상 호전 없어 응급실 내원하여 보존적 치료 및 관찰 위하여 입원.

입원경과 요약

- 응급실 내원당시 초기 산소포화도[saturaion] 93% ▶ O2 3L 후 100% 유지되었고, 분무기[nebulizer], 스테로이드[dexa], 현기증치료제[pheniramine] 주사 후 증상 호전되어 퇴원함.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	혈관부종 [Angioedema]	T78.3
기타병태	음식 알레르기 [Food allergy]	T78.1

- ※ T78.3 혈관신경성 부종 (Angioneurotic oedema)
- T78.1 달리 분류되지 않은 기타 음식물의 유해작용 (Other adverse food reactions, NEC)

코딩적용사유

- 혈관부종[angioedema]이 주된병태로 T78.3으로 분류하였다.
- 음식 알레르기[Food allergy]는 T78.1로 기타병태로 분류하였다.

T-5. 약물 중독(Drug intoxication)

□ 환자정보

- 성/나이 여/4
- 입원일 2012. 05. 26
- 퇴원일 2012. 05. 26
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

□ 주호소증상

- 두통[headache], 어지럼증[dizziness], 한 시간 전부터 인후통[sore throat]

□ 현병력

- 당일 아침에 목욕탕 청소를 위해 옥시싹싹 가루를 물에 녹여 만든 물에 적신 행주 말려 놓은 것을 저녁때인 내원 90분전 모서리 부분을 쪽쪽 빨았다함. 30분후 어지럽고 액자가 거꾸로 보인다는 얘기를 했고 인후통[sore throat], 두통 호소함. 내원 전일부터 콧물 증상은 있었음.

□ 입원경과 요약

- 입원 후 수분공급하고 관찰 결과 특이 소견 없으며, 활력징후 안정, 신체검진상 특별한 소견 없어 시럽[Ucerax, Mexibupen] 처방하여 금일 퇴원.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	약물 중독	T54.3
	[Drug intoxication (DI)]	X49.09
기타병태	급성인두편도염 의증	J06.8
	[R/O Acute pharyngo-tonsillitis]	

- ※ T54.3 부식성 알칼리 및 알칼리 유사 물질
(Corrosive alkalis and alkali-like substances)
- X49.09 기타 및 상세불명의 화학물 및 독성물질에 의한 불의의 중독 및 노출, 주거지에서, 상세불명의 활동중
(Accidental poisoning by and exposure to other and unspecified chemicals and noxious substances, at home during unspecified activity)
- J06.8 기타 다발 부위의 급성 상기도감염
(Other acute upper respiratory infections of multiple sites)

□ 코딩적용사유

- 의사가 작성한 진단은 약물중독[Drug intoxication]이지만 중독 물질이 옥시싸삭(주성분이 차아염소산나트륨-Sodium hypochlorite)이므로 색인의 '3부 약물 분류 표'에서 성분을 기준으로 검색하여 T54.3으로 분류한다.
- 우연히 발생한 사건이므로 외인은 X49._로 분류되며, 외인 발생장소는 집, 사고 당시의 활동은 기록상 상세불명이므로 X49.09로 분류하였다.
- 급성인두편도염[acute pharyngo-tonsillitis]는 의증으로 의사가 진단하였으나 내원전부터 콧물 증상이 있었고, 약물처방 하였으므로 치료가 진행된 것으로 봐서 의증이라도 J06.8을 부여하였다.

T-6. 자의에 의한 약물중독(Self-drug intoxication)

□ 환자정보

- 성/나이 여/66
- 입원일 2011. 07. 27
- 퇴원일 2011. 08. 17
- 입원과 신경과
- 퇴원과 정신건강의학과

□ 주호소증상

- 의식변화[mental change]

□ 현병력

- 상기 66세 여자환자는 특이질환 없던 환자로 2011.5.30 교통사고로 타병원에 6주간 입원치료 받는 동안 우울기분[depressive mood], 불면증[insomnia] 있어 신경정신과 치료 권유 받았으나 거절하였고 내원 2일전 퇴원하여 상기증상 심해져 2011.7.27 병원에서 안 먹고 모아둔 안정제(diazepam, etravil) 일주일치 한꺼번에 복용하였고, 입원 당일 2:00 p.m. 남편 귀가하여 보니 의식변화[mental change] 있어 본원 응급실 통해 입원함

□ 입원경과 요약

- 입원해서 내과계 집중치료실에서 치료 하다가 우울기분[depressive mood] 지속되어 정신건강의학과로 전과됨.
- 입원 치료 시작 후 항우울제[effexor]로 투약 시작하였으며, 37.5mg에서도 빠른 증상 호전 보였으며 75mg에서 유지치료 지속하였음. 항우울제[effexor] 사용하면 증상 호전 되고 정상기분[euthymic] 상태 유지되어 외박 시행하였고 특별한 문제없었다고 하여 이에 퇴원함.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	약물 중독 (diazepam, etravil)	T42.4
	[Drug intoxication (diazepam, etravil)]	T43.0
		X61.09
기타병태	주요우울병 [Major depressive disorder]	F32.2

- ※ T42.4 벤조다이아제핀에 의한 중독 (Poisoning by benzodiazepine)
- T43.0 삼환 및 사환 항우울제에 의한 중독 (Poisoning by tricyclic and tetracyclic antidepressants)
- X61.09 달리 분류되지 않은 항간질제, 진정제-최면제, 항파킨슨제

및 정신작용에 의한 자의의 중독 및 노출, 주거지에서,
상세불명의 활동중

(Intentional self-poisoning by and exposure to antiepileptic,
sedative-hypnotic, antiparkinsonism and psychotropic drugs,
NEC, at home, during unspecified activity)

F32.2

정신병적 증상이 없는 중증의 우울병 에피소드

(Severe depressive episode without psychotic symptoms)

□ 코딩적용사유

- 약물중독은 약물 색인에서 성분명으로 검색하여야 하며, 중독의 기전에 따라 분류를 달리해야 하므로 diazepam(성분명:diazepam) etravil(성분명: amitriptyline) 분류의 T코드와 자해코드인 X61로 장소는 '0. 집'으로 분류하였다.
- 약물중독의 경우 다종의 약물을 한꺼번에 섭취하는 경우가 많은데, 이런 경우에는 약물별로 각각 코딩한다.
- 우울증은 우울증 정도에 따라 F32.0~F32.3으로 분류하는데, 주요우울병[Major depressive disorder]은 F32.2로 분류한다.

T-7. 위의 이물(Foreign body in stomach)

환자정보

- 성/나이 남/8
- 입원일 2012. 04. 18
- 퇴원일 2012. 04. 19
- 입원과 소아청소년과
- 퇴원과 소아청소년과

주호소증상

- 동전삼킴

현병력

- 상기 환아 내원 1시간 전 호기심에 장난치다가 500원짜리 동전을 삼킨 후 응급실 방문하였고 특별한 증상은 없었으며 복부 방사선검사 상에서 장 쪽에 위치한 것으로 보이나 정확한 위치는 알 수 없는 상태로 경과 관찰 위해 입원함.

입원경과 요약

- 익일 시행한 방사선검사상 위[stomach]에 위치할 가능성을 배제하기 어려워 위내시경 시행하며 이물 제거했고, 경과 관찰 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 4. 18 위내시경 - 이물제거
 - 500원 동전 on body
 - We removed the coin by net snare without complication

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	위의 이물	T18.2
	[Foreign body in stomach]	W44.98

- ※ T18.2 위의 이물 (Foreign body in stomach)
W44.98 눈 또는 인체의 개구부를 통하여 들어온 이물질,
상세불명의 장소에서, 기타 명시된 활동에 종사하는 중
(Foreign body entering into or through eye or natural orifice,
Unspecified place, while engaged in other specified activities)

코딩적용사유

- 위의 이물에 대해 치료하였으므로 주된병태로 T18.2를 분류하였다.

- 환자가 자의로 삼킨 것이긴 하나 자해의 의도가 있었다고 보기는 어려운 우연한 사고이므로 외인코드는 W44._를 선정한다. 입을 통하여 이물(동전)이 들어갔으므로 인체의 개구부를 통하여 들어온 이물질로 분류한다. 4단위 세분류코드로 외인 발생장소는 기록상 알 수 없으므로 '9. 상세불명 장소'로 정하고, 장난치다가 동전을 삼켰으므로 5단위 세분류코드인 활동분류번호는 '8. 기타 명시된 활동에 종사하는 중'으로 정하여 W44.98로 외인코드를 완성한다.

T-8. 신장이식 후 급성 거부반응(acute rejection reaction after kidney transplant)

□ 환자정보

- 성/나이 남/56
- 입원일 2012. 05. 25
- 퇴원일 2012. 06. 02
- 입원과 이식외과
- 퇴원과 이식외과

□ 주호소증상

- 신장이식 수술 후 외래 경과관찰 하던 중 크레아티닌 수치 상승

□ 현병력

- B형간염 관련 사구체신염 의증[R/O Hepatitis B virus associated Glomerulonephritis]에서 말기신장질환[End stage renal disease]으로 진행되어 2001년부터 혈액투석을 시작한 분으로 이차성 부갑상선기능항진증[secondary hyperparathyroidism] 과거력이 있고 고혈압, 만성B형간염[Chronic Hepatitis B virus]으로 경구 투약 중이며 2011.12.7 오른쪽 신장이식 받은 후 외래에서 추적 관리 중인 환자임.

□ 입원경과 요약

- 본원 외래에서 추적관리 하던 중, 크레아티닌 상승 소견 있어 입원하여 시행한 초음파검사에서 특이 소견 보이지 않았지만 상승된 크레아티닌의 호전 양상 없어 스테로이드충격요법[solu-medrol pulse therapy] 시작하고 시행한 신장 생검에서 급성 T세포 매개 거부반응 의심[Suspicious for acute T cell mediated rejection] 소견 나와 스테로이드충격요법[solu-medrol pulse therapy] 지속한 후 크레아티닌 감소 소견 보여 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 기술내역

- 2012. 5. 25 Doppler Ultrasonography - 이식된 신장(Transplanted Kidney)
 - Transplanted kidney is located at Rt. iliac fossa.
 - No hydronephrosis of perinephric fluid collection.
 - The kidney measured 11.8x5.06cm.
 - Vascularity is preserved on Doppler images.
 - Resistance index is measured to be 0.65 - 0.73
- 2012. 5. 30 Right kidney biopsy
 - Suspicious for acute T cell mediated rejection

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	신장 이식의 급성 거부반응 [Acute rejection of kidney transplant]	T86.1
	신장 이식 후 상태 [S/P Kidney transplant]	Y83.0
기타병태	고혈압을 동반한 말기신장병증 [End stage renal disease with hypertension]	N18.5
	만성 B형 바이러스 간염 [Chronic B-viral hepatitis]	B18.1

- ※ T86.1 신장이식 실패 및 거부 (Kidney transplant failure and rejection)
 Y83.0 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 전기관 이식의 외과적 수술 (Surgical operation with transplant of whole organ as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)
- N18.5 만성 신장질환(5기) (Chronic kidney disease, stage 5)
 I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
 B18.1 델타-병원체가 없는 만성 바이러스 B형 간염 (Chronic viral hepatitis B without delta- agent)

□ 코딩적용사유

- 크레아티닌 상승 소견 보여 시행한 신장 생검 결과 급성거부반응[acute rejection]이었으므로 T86.1 신장이식 실패 및 거부 코드가 부여되었다. T86.1 신장이식 실패 및 거부 코드에 신장이식 상태를 포함하고 있으므로 Z94.0 신장이식 상태 코드는 생략되었다.
- 이식 당시에는 이상반응을 보이지 않았고 이후에 발생한 거부반응이므로 Y83.0 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 전기관 이식의 외과적 수술 코드가 부여되었다.
- 이식 신장이 제 기능을 수행하지 못하는 상태로 말기신장질환이 완치된 것이 아니므로 N18.5 만성 신장질환 코드가 부여되었다.
- 고혈압으로 약물 복용 중으로 퇴원요약에 최종 진단으로 기재되었으며 양성 또는 악성의 기재는 없으므로 I10.9 상세불명의 고혈압 코드가 부여되었다. 말기신장질환과 고혈압의 인과 관계가 명확치 않으므로 I12.0 신부전을 동반한 고혈압성 신장병 코드를 부여하지 않는다.
- B형간염 관련 사구체신염 의증[R/O HBV associated GN]으로 말기신장질환 되어 2001년부터 혈액투석 시작한 분으로 퇴원요약에 최종진단으로 만성B형간염이 기재되었고 경구 투약 중이므로 B18.1 '델타-병원체가 없는 만성 바이러스 B형 간염' 코드가 부여되었다.

T-9. 콧등의 파라핀종(Paraffinoma of dorsum nasi)

□ 환자정보

- 성/나이 여/55
- 입원일 2012. 06. 10
- 퇴원일 2012. 06. 16
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

□ 주호소증상

- 양쪽 볼과 콧등이 딱딱해지고 피부색이 변함

□ 현병력

- 갑상선기능저하증[Hypothyroidism]으로 갑상선 호르몬제제[synthroid] 복용 중인 분으로 5년 전 불법 시술소에서 양쪽 볼과 콧등에 충전재[filler] 주입술을 받은 후 해당 부위가 딱딱하게 만져지면서 피부색이 변하는 증상 나타나 외래 내원하여 시행한 CT상 이물[foreign body]이 확인됨. 이전 피부과에서 레이저 제거하였던 왼쪽 이마부위의 두피종괴[scalp mass of frontal area, Lt.]의 재발 소견 있음.

□ 입원경과 요약

- 2012.5.29 외래에서 시행한 CT상 이물이 확인되어 수술적 치료를 위하여 2012.6.10 성형외과에 입원함.
- 이전에 피부과에서 레이저 제거하였으나 재발한 왼쪽 이마부위의 두피종괴 소견도 있어 2012.6.11 두피종괴의 이물 제거 및 절제[Foreign body removal & excision of scalp mass]를 시행 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 29 Facial bone CT 3D
 - Irregular streaky infiltrative lesions scattered in the subcutaneous tissue of entire face, suggesting foreign body for esthetic cause.
- 2012. 6. 11 Foreign body removal & excision of scalp mass
 - Fibrotic inflammatory skin change was seen on dorsum of nose and bilateral cheek.
 - There was severe adhesion with foreign body and facial nerve surrounding tissues.
 - Dissection was done carefully with nerve stimulator not to damage the facial nerve.
 - One isolated mass was noted on scalp.

- Pathological diagnosis : Foreign body granuloma
Scalp mass: Poroma

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	파라핀종	T88.8
	[Paraffinoma]	Y84.8
기타병태	양성 두피 종양 (외분비 땀구멍종)	D23.4
	[Benign scalp tumor (Eccrine poroma)]	M8409/0
	갑상선기능저하증	E03.9
	[Hypothyroidism]	

- ※ T88.8 달리 분류되지 않은 외과적 및 내과적 치료의 기타 명시된 합병증 (Other specified complications of surgical and medical care, NEC)
- Y84.8 기타 내과적 처치 (Other medical procedures)
- D23.4 두피 및 목의 피부의 양성신생물 (Other benign neoplasms of skin of scalp and neck)
- M8409/0 외분비 땀구멍종 (Eccrine poroma)
- E03.9 상세불명의 갑상선기능저하증 (Hypothyroidism, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 파라핀종[Paraffinoma]은 T88.8 '달리 분류되지 않은 외과적 및 내과적 치료의 기타 명시된 합병증' 코드가 부여되었다.
- 시술 당시에는 이상반응을 보이지 않았고 이후에 발생한 합병증이므로 Y84.8 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 내과적 처치' 코드가 부여되었다.
- 두피종괴[Scalp mass]가 재발하여 절제하였고 조직병리 결과상 땀구멍종 [poroma]으로 진단되었으므로 D23.4 '두피 및 목의 피부의 양성 신생물' 코드와 M8409/0 '외분비 땀구멍종' 코드가 부여되었다.
- 갑상선기능저하증[Hypothyroidism]으로 갑상선 호르몬제제[synthroid] 복용 중 이고 갑상선기능저하증에 대한 구체적인 기제가 없으므로 E03.9 상세불명의 갑상선기능저하증 코드가 부여되었다.

T-10. 음경의 파라핀종(Paraffinoma of penis)

환자정보

- 성/나이 남/36
- 입원일 2012. 06. 27
- 퇴원일 2012. 06. 29
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 음경의 통증[penis pain]

현병력

- 상기 36세 남자환자는 수년 전 태국에서 파라핀 삽입 후 2012.5 부터 상기 증상 있어 수술 치료를 위해 본원 외래 통해 입원함.

입원경과 요약

- 2012.6.28 파라핀종 제거[paraffinoma excision] 시행 후 경과 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 6. 28 paraffinoma excision
 - penile dorsal surface 쪽으로 diameter 1cm의 ulcerative lesion nearly whole penile area에 firm, yellowish colored mass만저짐
 - paraffinoma skin은 남기고 paraffinoma만 제거함.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	음경의 파라피노마	T88.8
	[Penis paraffinoma]	Y84.8

- ※ T88.8 달리 분류되지 않은 외과적 및 내과적 치료의 기타 명시된 합병증 (Other specified complications of surgical and medical care, NEC)
- Y84.8 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 기타 내과적 처치 (Other medical procedures, without mention of misadventure at the time of the procedure)

코딩적용사유

- 파라핀 삽입에 의한 합병증인 파라핀종을 주된병태로 T88.8 코드를 분류하였다.

- T88.8에 대한 외인코드로 파라핀 주입이라는 내과적 처치에 대한 합병증으로 Y84.8을 추가로 분류하였다.

T-11. 삽입된 신경계통 전자자극기의 기능부전(Malfunction of implanted electronic stimulator of nervous system)

환자정보

- 성/나이 남/52
- 입원일 2012. 02. 07
- 퇴원일 2012. 02. 14
- 입원과 마취통증의학과
- 퇴원과 마취통증의학과

주호소증상

- 오른쪽 다리 통증[Rt. leg pain]

현병력

- 1형 복합부위통증증후군[Complex regional pain syndrome, type 1] 진단받은 산재환자로 2009.6 척수자극기삽입[Spinal Cord Stimulator implantation] 후 잘 지내오시다가 약 1년 뒤 전극자극[lead stimulation]이 되지 않아 통증이 악화되었음
- 계속 약물 증량과 기타 투약 치료로 통증을 조절해왔으나 극심한 통증을 참지 못하여 전극기능부전[lead malfunction]으로 재수술을 위해 입원하였음

입원경과 요약

- 우울증 증상 보여 정신건강의학과에 협의진료 의뢰하여 약물 처방 받았으며, 2.8 수술(전극교환술 및 재자극)후 통증척도[Visual Analogue Scale] 9 ▶ 4, 자극기 작동확인 후 수술 부위 상태확인 후 퇴원하였음

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 2. 8
- Spinal Cord Stimulator lead exchange and re-stimulation

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	척수 자극기의 기능부전	T85.1
	[Spinal cord stimulator lead malfunction]	Y84.8
기타병태	오른쪽 다리의 복합부위통증증후군 1형	M89.07
	[Complex regional pain syndrome, type 1, Rt. leg] 우울증	F32.9
	[Depression]	

※ T85.1 삽입된 신경계통 전자자극기의 기계적 합병증

(Mechanical complication of implanted electronic stimulator of nervous system)

- Y84.8 기타 내과적 처치 (Other medical procedures)
- M89.07 복합부위통증증후군 1형, 발목 및 발
(Complex regional pain syndrome type 1, ankle and foot)
- F32.9 상세불명의 흉선의 질환 (Disease of thymus, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 복합부위통증증후군 환자로 이 질환이 이 환자의 주질환이긴 하지만 이번 입원의 목적은 시술한 자극기의 기능 부전으로 인한 교체를 위해 입원하였으므로 T85.1을 부여하였다.
- T85.1에 대한 외인코드로 전극삽입술은 외과적 수술이라기보다는 경피적 시술로 보고 내과적 처치 분류인 Y84.8로 분류하였다.
- 복합부위통증증후군, 1형으로 치료하는 것이므로 추가로 M89.0 부위가 하지이므로 M89.07로 분류하였다.
- 우울증으로 타과 협의진료 및 약물 치료 받았으므로 F32.9 기타병태로 부여하였다.

T-12. 뇌실 복강 셉트의 기능부전(Malfunction of ventricular intracranial shunt)

□ 환자정보

- 성/나이 여/4
- 입원일 2011. 03. 01
- 퇴원일 2011. 03. 09
- 입원과 소아신경외과
- 퇴원과 소아신경외과

□ 주호소증상

- 이전 입원에서 시술한 셉트 도관 끝이 제자리에서 벗어나 있음.

□ 현병력

- 자궁내 임신 29주 1일로 타병원 출생당시 뇌실내 출혈 및 뇌내출혈 [Intraventricular hemorrhage with Intracerebral hemorrhage](Lt. basal ganglia) 로 2주 뒤 뇌실외 배액[External ventricular drainage] 시행 받고 출혈후 수두증 [posthemorrhagic hydrocephalus]으로 2006.11.22 뇌실-복강 셉트 [Ventriculoperitoneal shunt] 시행 후 경과 관찰 중임. 2010.5. 열성 경련[febrile convulsion], 2010.8, 2010.10. 부분 유형 발작[partial type seizure] 2차례 보여 현재 간질로 항경련제 복용 중이고, 최근 두통으로 새벽에 간간히 깨는 증상 보여 2011.1.13 타병원에서 시행한 뇌 CT상 셉트 도관 끝이 제자리에서 벗어나 있음이 확인됨.

□ 입원경과 요약

- 타병원 뇌 CT상 셉트 도관 끝이 제자리에서 벗어나 있음이 확인되어 셉트 교정[shunt revision] 위해 본원 외래 경유하여 입원함. 2011.3.3 뇌실-복강 셉트 [Ventriculoperitoneal Shunt, V-P shunt] 교정 수술을 받고 특이 합병증 없이 퇴원함.



[그림 12. 뇌실-복강 셉트]

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 3. 3 Revision of Ventriculoperitoneal Shunt
 - Distal function OK
 - Proximal partial obstruction was noted
 - Valve was removed

- Proximal catheter and valve (Strata) was used
- Proximal 5cm from bone, Cerebrospinal fluid clear and colorless
- Opening pressure 2cm Cerebrospinal fluid

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	뇌실복강선트 기능부전	T85.0
	[Ventriculoperitoneal Shunt malfunction]	Y83.2

- ※ T85.0 두개내 뇌실(교통성)선트의 기계적 합병증
(Mechanical complication of ventricular intracranial (communicating) shunt)
- Y83.2 처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 연결, 우회로 또는 이식의 외과적 수술
(Surgical operation with anastomosis, bypass or graft as the cause of abnormal reaction of the patient, or of later complication, without mention of misadventure at the time of the procedure)

□ 코딩적용사유

- 뇌실-복강 선트[Ventriculoperitoneal Shunt] 후 선트 도관 끝이 제자리를 벗어나 교정술[revision] 시행 받은 경우로 수술 후 합병증에 해당하므로 T85.0 두개내 뇌실(교통성)선트의 기계적 합병증 코드가 부여되었다.
- 수술 후 합병증의 외인을 나타내기 위해 Y83.2 '처치 당시에는 재난의 언급이 없었으나 환자에게 이상반응이나 후에 합병증을 일으키게 한 연결, 우회로 또는 이식의 외과적 수술' 코드가 부여되었다.
- 간질[Epilepsy]에 대해서는 현재 타병원에서 처방받은 자가약을 복용하고 있으나 이번 입원 기간 중 관리 및 치료의 언급이 없고 환자에게 미친 영향이 불명확하므로 코드가 부여되지 않았다.

Z-1. 건강검진을 위한 입원(Admission for Physical examination)

환자정보

- 성/나이 여/70
- 입원일 2012. 03. 20
- 퇴원일 2012. 03. 21
- 입원과 건강증진센터
- 퇴원과 건강증진센터

주호소증상

- 건강검진을 위한 입원

현병력

- 상기 70세 여자 환자는 평소 건강하게 지내던 분으로, 당뇨병 과거력 있는 환자임. 금일과 건강검진 위해 입원함. 검사결과에 대해 약물 치료가 필요한 진단은 없으므로 추적검사 하기로 함.

입원경과 요약

- 건강검진 진행 후 퇴원함

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 3. 20 Chest CT
 - Normal low dose CT.
 - Lungs are free of nodule or infiltrate.
 - No gross emphysema is seen.
 - Mediastinum is unremarkable.
- 2012. 3. 20 Mammography breast
 - Category 2 ; Benign finding in left breast.
- 2012-03-20 Abdominal Sonography
 - mild fatty liver
- 2012-03-20 Bone Densitometry
 - Osteoporosis, T-score is -1.9
- 2012-03-20 Brain MR angiogram
 - Mild atherosclerotic vessel wall irregularity.
- 2012-03-20 위내시경
 - erythematous gastritis
- 2012-03-20 대장내시경
 - free
- 2021-03-20 심장초음파

- Echocardiographically within normal limits

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	신체검사 [Physical examination]	Z00.0

※ Z00.0 일반적 의학검사 (General medical examination)

코딩적용사유

- 건강검진을 위해 입원한 경우로 환자의 특별히 진단된 질병이 없는 경우이므로 Z00.0 일반적 의학검사로 분류하였다.

Z-2. 암 검진을 위한 입원(Admission for cancer work up)

환자정보

- 성/나이 여/54
- 입원일 2011. 10. 20
- 퇴원일 2011. 10. 27
- 입원과 류마티스내과
- 퇴원과 류마티스내과

주호소증상

- 암 건강진단을 위함[For cancer work up]

현병력

- 상기 54세 여자환자는 2007.4 얼굴과 목의 부종[oedema]과 발진[rash]으로 내원하여 시행한 평가결과 피부근육염[dermatomyositis] 진단받고 투약 유지하며 외래 추적검사중인 환자로 연1회 시행하는 암 검진 위해 입원함.

입원경과 요약

- 결과상 자궁근종[uterine myoma] 및 내경-후교통 동맥 이음부의 동맥원뿔 의증[R/O infundibulum at left internal carotid-posterior communicating artery(IC-Pcom) junction] 소견 이외 특이소견 없으며 이 역시 장기적인 추적검사 권고되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 10. 24 Bone scan
 - Still noted mild uptake at cervical spine, suggesting degenerative
 - Mild focal uptake at Lt. 6th anterolateral rib; R/O traumatic
- 2011. 10. 21 Mammography routine
 - Category 1; negative finding (Grade III pattern of breast)
- 2011. 10. 21 Brain CT (angio)
 - R/O infundibulum at left IC-Pcom junction
 - DDx. Tiny true aneurysm, less likely
- 2011. 10. 21 Chest CT
 - No remarkable finding in the thorax
- 2011. 10. 21 Abdominal & pelvic CT
 - No interval change with tiny benign-looking low density lesion in liver S5, 2 cm sized nodular lesion in uterus. R/O myoma
 - Otherwise unremarkable
- 2011. 10. 21 Pelvic sonography

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	암 건강진단을 위한 [For cancer work up]	Z03.1
기타병태	자궁근종 [Uterine myoma]	D25.9
	내경-후교통 동맥 이음부의 동맥원뿔 의중 [R/O Infundibulum at left internal carotid-posterior communicating artery junction]	R93.0
	피부근염 [Dermatomyositis]	

- ※ Z03.1 의심되는 악성 신생물에 대한 관찰
(Observation for suspected malignant neoplasm)
- D25.9 상세불명의 자궁의 평활근종 (Leiomyoma of uterus, unspecified)
- R93.0 달리 분류되지 않은 두개골 및 머리의 진단적 영상검사의 이상 소견 (Abnormal findings on diagnostic imaging of skull and head, NEC)

□ 코딩적용사유

- 환자는 암 검진 위해 입원하였으며 검진결과 암이 없음을 확인하였으므로 Z03.1로 코딩한다. 이는 암을 의심하였으나 검사 및 관찰 후 더 이상의 치료나 의학 적 돌봄을 필요로 하지 않는 경우 부여하는 코드이다.
- 검사 중 우연히 발견된 소견[incidental finding]중 임상적으로 유의하여 최종진단으로 기록한 진단은 기타병태로 코딩하며, 이들 진단코드를 부여하는 것과 Z03.1 코드 부여는 상충하지 않는다.
- 근종의 상세 유형이 명시되어 있지 않은 자궁근종[Uterine myoma]은 D25.9로 코딩한다.
- Infundibulum at Lt. IC-Pcom junction은 뇌 혈관조영 CT의 결과로 확실한 진단이 아니므로 검사의 이상소견을 나타내는 R93.0으로 코딩한다.
- 피부근염[Dermatomyositis]는 이번 입원기간 중 평가되거나 치료되지 않았으므로 코딩하지 않는다.

Z-3. 진행성 위암에 대한 병합치료후 추적검사(Follow-up examination after combined treatment for advanced gastric cancer)

□ 환자정보

- 성/나이 남/76
- 입원일 2011. 12. 12
- 퇴원일 2011. 12. 17
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

□ 주호소증상

- 암평가[Cancer evaluation]를 위한 입원

□ 현병력

- 상기 76세 남자환자는 당뇨병, 고혈압 과거력이 있고, 당뇨병신장병증[Diabetic nephropathy] 의심된다는 설명을 6개월 전부터 들었다 하며, 2001.1 진행성위암(T3N1M0, stage IIIa) 진단받고 2001.12.11 근치적 위아전절제술[Radical subtotal gastrectomy, RSTG], 2002.6 1~6th FP 항암화학요법 시행 후 질병의 증거가 없는 상태로 유지되는 분으로, 2007.10 만성골수성백혈병 진단 받고, 글리벡(Gleevec) 복용중인 분임.
- 2011.4 왼쪽 흉막 삼출액[Lt. pleural effusion]으로 본원 입원하였고, 당시 특별한 처치 없이 삼출액[effusion] 호전되었으며, 혈색소 감소(7.2) 있어 시행한 위내시경상 혈관형성이상[angiodyplasia] 소견 보여 전기응고술[electrocoagulation] 시행 받았고, PET-CT상 암 재발이나 전이 소견 보이지 않아 퇴원하였음.
- 이후 추적검사 위해 9월 본원에 내원하여 시행한 CT상 다시 왼쪽 흉막 삼출액[Lt. pleural effusion] 증가 소견 보이고, 췌장의 낭성 종괴[pancreatic cystic mass]에 대한 평가 또한 필요한 것으로 여겨져 PET-CT 포함하여 평가 시행받기 위해 본원 입원하였음.

□ 입원경과 요약

- PET-CT 및 복부·골반 CT 시행하였으며, 재발 포함한 이상소견 보이지 않아 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 14 PET-CT Scan [Torso]
 - No local tumor recurrence at anastomotic site
 - Linear한 모양의 포도당 유사체[Fludeoxyglucose, FDG] uptake이 Rt. mid abdomen과 pelvic cavity에서 관찰되며 contrast를 시행하지 않은 CT이고 generalized edema로 인하여 bowel segment의 uptake인지 mesentery fat부위

의 uptake인지가 Rt. upper abdomen에서는 불분명하며 clinical한 상태를 고려하여 enhance abdomen CT 시행

○ 2011. 12. 16 Abdominal&Pelvic CT

- PET-CT상 abdomen 내에 uptake 보임.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드	
주된병태	진행성 위암 후 상태 [S/P Advanced gastric cancer]	Z08.7	
		Z85.0	
		Z90.3	
		Z92.6	
기타병태	클리벡 복용중인 만성골수성백혈병 [Chronic myelogenous leukemia on Gleevec]	C92.1	
		고혈압 [Hypertension]	I10.9
		당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ Z08.7 악성 신생물에 대한 병합치료후 추적검사
(Follow-up examination after combined treatment for malignant neoplasm)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- Z90.3 위 일부의 후천성 결여
(Acquired absence of part of stomach)
- Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력
(Personal history of chemotherapy for neoplastic disease)
- C92.1 만성 골수성 백혈병[CML], BCR/ABL-양성
(Chronic myeloid leukemia[CML],BCR/ABL-positive)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

- 환자의 입원사유가 암의 재발 등에 대한 평가를 시행하는 것이며 검사 후 재발 포함한 이상소견 보이지 않았으므로 주된병태는 Z08._ 범주로 코딩한다. 진행성 위암으로 근치적 위아전절제술과 항암화학요법을 치료받은 병력이 있으므로 악성신생물에 대한 병합치료후 추적검사를 위한 입원인 Z08.7로 코딩한다.
- 진행성위암은 2001년 진단받은 이후 수술, 항암화학요법시행 후 질병의 증거가 없는 상태로 유지되는 분이므로 병력(Z85.0)으로 코딩하며, 근치적 위아전절제술로 인해 위가 절제된 상태이므로 Z90.3 코드를 부여한다.

- 위암에 대해 항암화학요법으로 치료한 병력이 있으므로 Z92.6 코드를 부여한다.
- 환자는 2007.10 만성골수성백혈병 진단받고 글리벡(Gleevec)을 복용 중이므로 백혈병은 현재 병태(C92.1)로 코딩한다.
- 당뇨병과 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가와 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다.

Z-4. 난소암에 대한 항암화학요법을 위한 입원(Admission for chemotherapy of ovarian cancer)

환자정보

- 성/나이 여/71
- 입원일 2011. 11. 21
- 퇴원일 2011. 11. 26
- 입원과 혈액종양내과
- 퇴원과 혈액종양내과

주호소증상

- 3번째 항암화학요법을 위한 입원[For 3rd Etopo/DDP Chemotherapy]

현병력

- 상기 71세 여자환자는 2001년 OO병원에서 난소암 및 복부 림프절 전이로 진단 받고 자궁절제술 및 림프절절제술[hysterectomy with lymphadenectomy]시행 받음.
- 2008년 왼쪽 폐로의 전이가 발생했고 타병원에서 폐의 왼쪽 하엽 췌기절제술 [wedge resection of Lt. lower lobe of lung] 시행함.
- 수차례 수술, 항암치료, 방사선 치료를 받은 분으로 taxotere 항암화학요법 #6 시행 받고, 추적검사 CT 촬영 후 항암약물(regimen) 변경하여 2번의 Etopo/DDP (2011.8.30~2011.10.7) 시행하고, 3번째 Etopo/DDP 항암화학요법 시행위해 입원함.

입원경과 요약

- 입원 후 3번째 Etopo/DDP 항암화학요법(2011.11.22~2011.11.24)을 시행하였고 치료를 잘 견디었음.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.11.21 chest PA
No interval changes since prior chest radiograph.
- 2011.11.21 abdomen (S&E)
No specific abnormality.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	난소암 [Ovarian cancer]	Z51.1
	난소의 방사선치료 후 상태	C56.9
	[S/P Radiotherapy on ovary]	Z92.3
기타병태	폐의 전이 [Metastasis to lung]	C78.01
	폐의 왼쪽 하엽 췌기절제술 후 상태	
	[S/P Wedge resection of left lower lobe of lung]	C77.2
	복강내 림프절로 전이	
	[Metastasis to abdominal lymph node]	
	자궁절제술후 상태	Z90.7
	[S/P Hysterectomy]	

- ※ Z51.1 신생물에 대한 화학요법기간을 위하여 보건서비스와 접하고 있는 사람
(Persons encountering health services for chemotherapy session for neoplasm)
- C56.9 난소의 악성 신생물, 상세불명 부위
(Malignant neoplasm of ovary, Unspecified side)
- Z92.3 방사선치료의 개인력 (Personal history of irradiation)
- C78.01 폐의 이차성 악성 신생물, 왼쪽
(Secondary malignant neoplasm of lung, left)
- C77.2 복강내 림프절의 이차성 및 상세불명의 악성 신생물
(Malignant neoplasm of intra-abdominal lymph nodes)
- Z90.7 생식기관의 후천성 결여 (Acquired absence of genital organ(s))

□ 코딩적용사유

- 환자의 입원목적이 3번째 항암화학요법이며 현 입원기간 중 항암화학치료만 시행되었으므로, Z51.1을 주된병태로 코딩하고 항암화학요법의 사유가 되는 난소암(C56.9)을 기타병태로 코딩한다.
- 난소암에 대해 방사선치료를 받은 병력에 대해서는 Z92.3로 코딩한다.
- 확인된 전이부위에 대해서도 기타병태로 코딩한다. Metastasis to lung는 C78.0_으로 분류하는데 수술력(Wedge resection of left lower lobe of lung)에 기초하여 왼쪽 폐로의 전이임을 알 수 있으므로 C78.01로 상세분류한다.
- 복강내림프절로의 전이[Metastasis to abdominal lymph node]는 C77.2로 분류한다. 색인에서 선도어 metastasis, 하위용어 to specified site를 찾으면 [see neoplasm, secondary, by site]로 안내된다. 신생물분류표에서 부위를 lymph, gland, abdominal을 따라간 후 secondary 항목에 제시되어 있는 C77.2를 확인한다. 1권 내용예시표에서 C77.2는 복강내 림프절의 이차성 악성신생물을 분류하는 코드임을 확인할 수 있다.

- 자궁절제술후 상태[S/P Hysterectomy]는 Z90.7로 코딩한다. 색인에서 코드를 찾는 경로는 status(post), hysterectomy(complete)(partial) Z90.7이며, 해당 진단에 부합하는지 1권 내용예시표에서 재확인한다.

Z-5. 식도암에 대한 항암 화학요법을 위한 입원(Admission for chemotherapy of Esophageal cancer)

□ 환자정보

- 성/나이 남/68
- 입원일 2011. 11. 13
- 퇴원일 2011. 11. 17
- 입원과 소화기내과
- 퇴원과 소화기내과

□ 주호소증상

- 두 번째 항암화학요법[5FU/DDP(Fluorouracil/cisplatin) CTx] 위해 입원

□ 현병력

- 상기 68세 남자환자는 고혈압, 당뇨병, 오래된 뇌졸중, 전립선비대증, 오래된 결핵, 만성 폐색성 폐질환[Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD] 과거력이 있는 분임.
- 2008년 궤양성 대장염[Ulcerative colitis, UC]진단 받고 치료받던 중 상행결장 천공[ascending colon perforation]으로 전 결장절제술[total colectomy](2011.4.7) 시행받은 후 발생한 이차성 자발성 기흉[secondary spontaneous pneumothorax]으로 흉막유착술[pleurodesis](2011.9.14) 받은 과거력 있음.
- 소화불량 있어 검사 후 식도암이 진단되어 항암제[5FU+DDP] 기반의 보조적 동시 항암화학방사선요법 [Concurrent chemo-radiotherapy(2011.10.12~10.14)]을 시행하고 방사선치료 중 2번째 화학요법[2nd 5FU+DDP chemotherapy during radiotherapy] 위해 금일 입원함.

□ 입원경과 요약

- 두 번째 항암화학요법[2nd 5FU/DDP chemotherapy]을 위하여 입원하여 항암화학요법 진행하였으며 특이증상 없이 잘 견디었음.
- 다리 저림 호소하여 신경과 협의진료로 신경전도검사[Nerve Conduction Velocity, NCV]를 시행하였으나 특이소견 없음.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 13 chest PA
 - No remarkable change of TB sequelae and underlying COPD with large bullae.
 - Lt. fibrothorax.
- 2011. 11. 13 abdomen (S&E)
 - No specific abnormality.

○ 2011. 11. 17 Nerve Conduction Velocity

- 신경전도검사상 peripheral neuropathy 소견은 관찰되지 않음

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	식도암, 하부 3분의 1 [Esophageal cancer, low third]	Z51.1
		C15.5
		Z92.3
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	당뇨병 [Diabetes Mellitus]	E14.9

- ※ Z51.1 신생물에 대한 화학요법기간
(Chemotherapy session for neoplasm)
- C15.5 식도의 하부 3분의 1의 악성 신생물
(Malignant neoplasm of lower third of oesophagus)
- Z92.3 방사선치료의 개인력
(Personal history of irradiation)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes mellitus without complications)

□ 코딩적용사유

- 환자는 항암약물치료를 위해 내원하였으며 항암약물치료만 시행되었으므로 Z51.1을 주된 병태로 코딩한다.
- 식도암에 대해 방사선치료를 받은 병력이 있으므로 Z92.3을 코딩한다.
- 당뇨병과 고혈압은 만성질환으로 임상진료에 영향을 미치며 혈당측정과 같은 모니터링, 당뇨식이 제공 등을 통해 자원을 소모하므로 기타병태로 코딩한다.

Z-6. 방광암수술후 항암화학요법을 위한 입원(Admission for chemotherapy after bladder cancer operation)

환자정보

- 성/나이 남/73
- 입원일 2012. 05. 10
- 퇴원일 2012. 06. 26
- 입원과 비뇨기과
- 퇴원과 비뇨기과

주호소증상

- 방사선치료를 위한 입원

현병력

- 2011.4 본원에서 방광암 진단받고 수술 후 항암화학요법 치료하던 분으로 방사선 치료 위해 외래 통해 입원

입원경과 요약

- 방사선 치료 시행하였고, 허리통증에 대해 정형외과에서 협의진료 하여 뼈 전이에 의한 5번 요추의 압박골절[compression Fracture, L5] 진단되어 보조기 처방 받음.
- 혈색소 수치가 지속적으로 낮아 적혈구 농축혈액[Packed red cell, 2 pack] 수혈하고 경과 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 21 Whole body bone scan
 - No remarkable interval change of intense RI activity in Rt 7th rib.
 - Tiny intense RI activity in Rt. 3rd rib and Rt. 4th rib costochondral junction, suggesting new lesion of metastasis.
 - Increased RI activity at L3 body, suggesting new lesion of metastasis.

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	방광암, 측벽 [Bladder cancer, lateral wall]	Z51.0 C67.2
	기타병태	뼈로 전이 [Metastasis to bone]
	압박골절, L5 [Compression Fracture, L5]	M49.56 *
	빈혈 [Anemia]	D63.0 *

- ※ Z51.0 방사선요법기간을 위하여 보건서비스와 접하고 있는 사람
(Persons encountering health services for radiotherapy session)
- C67.2 방광의 측벽의 악성 신생물
(Malignant neoplasm of lateral wall of bladder)
- C79.50* 뼈의 이차성 악성 신생물
(Secondary malignant neoplasm of bone)
- M49.56 * 척추의 전이성 골절(C79.5*), 요추부
(Metastatic fracture of vertebra(C79.5*), lumbar region)
- D63.0 * 신생물성 질환에서의 빈혈(C00-D48*)
(Anemia in neoplastic disease (C00-D48*))

□ 코딩적용사유

- 방광암에 대해 방사선 요법을 위해 입원하였으므로 주된병태를 Z51.0로 분류하였다.
- 암에 대한 코드로 방광암은 C67.2로 분류하였고, 뼈 전이에 대해서는 C79.50으로 분류하였다. 뼈 전이에 의한 압박골절[compression fracture]이 발생하였으므로 M49.56에 분류하였다. 신생물에 의한 병리적 골절일 경우에는 M90.6*에 이원분류되지만 부위가 척추인 경우에는 M49.5*로 분류된다.
- 신생물성 질환에서의 빈혈이 발생되어 수혈하였으므로 D63.0을 추가로 부여하였다.

Z-7. 외상성 뇌출혈 후 재활치료를 위한 입원(Admission for rehabilitation procedure of traumatic hemorrhage)

환자정보

- 성/나이 여/78
- 입원일 2012. 04. 28
- 퇴원일 2012. 05. 26
- 입원과 재활의학과
- 퇴원과 재활의학과

주호소증상

- 오른쪽 편마비의 물리치료

현병력

- 상기 78세 여자환자는 당뇨병으로 약 복용 중이며, 10년 전 결장암[Colon cancer]으로 수술 받고 완치판정 받은 과거력 있는 환자로, 2011.10.27 계단 내려 오다 떨어진 후 의식변화[mental change] 있어 본원 응급실 내원. 경막하출혈[Subdural hemorrhage]과 좌측 요골 원위부 골절[Lt. distal radial fracture]로 신경외과 입원 후 보존적 치료함.
- 2011.11.7 실어증[Aphasia], 운동기능쇠약[Motor weakness] 발생되어 CT 검사결과 경막하출혈량 증가.
- 2011.11.11 천공폐쇄배액 및 도관삽입술[Burr hole drainage and catheter insertion] 시행.
- 2011.12.4 포괄적 재활치료[Comprehensive rehabilitation] 위해 본과로 전과됨.
- 2012.2.2, 2012.2.12 타병원에 두 차례 입원하여 치료함.

입원경과 요약

- 2012.4.29 포괄적 재활치료를 위해 본원 재활의학과 입원하여 물리치료 및 언어 치료 후 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 18 Brain CT
 - Complete resolving of Subdural hemorrhage along the falx cerebri.
 - Encephalomalatic change in left frontal lob

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	상세불명의 재활치료를 위한 입원 [Admission for rehabilitation procedure, unspecified] 물리치료 & 말하기치료 [physical & speech therapy]	Z50.9
기타병태	경막하 출혈로 인한 강직성 편마비 [Spastic hemiplegia due to Subdural hemorrhage]	G81.19 T90.5 Y86
	실어증 [Aphasia]	R47.0
	언어장애 [Dysarthria]	R47.1
	인지장애 [Impaired cognition]	F06.9
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

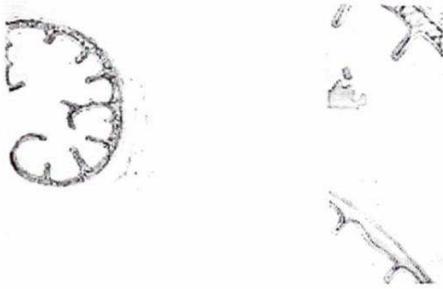
- ※ Z50.9 상세불명의 재활치치와 관련된 의료 (Care involving use of rehabilitation procedure, unspecified)
- G81.19 강직성 편마비, 상세불명 부위 (Spastic hemiplegia, unspecified side)
- T90.5 두 개내 손상의 후유증 (Sequelae of intracranial injury)
- Y86 기타 사고의 후유증 (Sequelae of other accidents)
- R47.0 언어장애 및 실어증 (Dysphasia and aphasia)
- R47.1 조음장애 및 무조음증 (Dysarthria and anarthria)
- F06.9 상세불명의 뇌손상, 뇌기능 이상 및 신체질환에 의한 정신장애 (Unspecified mental disorder due to brain damage and dysfunction and to physical disease)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (Unspecified diabetes mellitus without complications)

□ 코딩적용사유

- 환자의 과거력상 경막하출혈로 인한 마비 증세의 재활치료를 위해 입원하였으므로 주된 병태는 재활치료를 위한 입원으로 분류하였다.
물리치료와 말하기 치료의 다양한 재활치료가 시행되었으므로 Z50.9 코드를 부여하였다.
- 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩지침서, II-Z-4 재활을 위한 입원. p153
- 현재 손상이 아닌 과거 경막하출혈로 인한 편마비[hemiplegia]는 G81.19로 분류하였고 과거 손상 후유증을 나타내주는 T90.5와 사고의 후유증을 나타내 주는 Y86을 분류하였다.
- 편마비의 세분류
G81.0-G81.9의 5단위 세분류의 내용에 대한 설명은 다음과 같다. 마비가 발생한 부위가 우세 쪽인지 아닌지에 따라 세분화되어 있는데, 마비된 부위의 우세

여부는 오른손잡이인지 왼손잡이인지를 보면 알 수 있다.

- 0 오른쪽 우세 쪽 → 오른손잡이의 오른쪽 마비
 - 1 왼쪽 우세 쪽 → 왼손잡이의 왼쪽 마비
 - 2 오른쪽 비우세 쪽 → 왼손잡이의 오른쪽 마비
 - 3 왼쪽 비우세 쪽 → 오른손잡이의 왼쪽 마비
 - 9 상세불명 부위
- 참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩 지침서. II-G-3 편마비의 세분류. p59
- 신경학적 결함으로 동반된 장애인 실어증[Aphasia]에 대해 R47.0, 조음장애 [Dysarthria]에 대해 R47.1, 인지장애[Impaired cognition]에 대해 F06.9 코드를 기타병태로 추가 분류하였다.
 - 당뇨병은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다. 당뇨병의 유형이 명시되지 않았으므로 E14.9 코드를 분류하였다.



[그림 13. 경막하 출혈]

Z-8. 뇌출혈후 재활치료를 위한 입원(Admission for rehabilitation procedure of hemorrhage)

환자정보

- 성/나이 여/69
- 입원일 2011. 08. 13
- 퇴원일 2011. 09. 06
- 입원과 재활의학과
- 퇴원과 재활의학과

주호소증상

- 강직성 사지마비의 물리치료를 위해

현병력

- 평소 고혈압이외의 특이 병력 없던 환자로 2010.2.19 12시경 운동하던 도중 두통, 의식변화 발생하여 응급실 방문. 뇌동맥류 및 지주막하 출혈[Aneurysm on distal internal carotid artery(ICA), Rt. Posterior junction with subarachnoid hemorrhage(SAH)] 진단받고 2010.2.19 뇌동맥류에 대한 코일색전술[coil embolization of Rt. paraclinoid aneurysm] 시행함.
- 2010.2.26 오른쪽 측두부위 뇌내출혈[Rt. temporal intracerebral hemorrhage(ICH)] 및 부종 악화로 혈중흡인을 위한 정위수술[stereotatic operation for aspiration of hematoma]을 시행하고, 2010.4.1 포괄적 재활치료를 위해 다시 본과로 전과되어 치료 후 퇴원함.
- 이후 2010.8.27~2010.9.30 본과 입원, 타병원 4회 입원 후 본원 2011.1.29~2011.3.6 본과 세 번째 입원, 2011.5.17 물리치료 중 왼쪽 대퇴골 경부 골절[Lt. femur neck fracture] 발생하여 2011.5.26 양극 반관절성형술[bipolar hemiarthroplasty] 시행하였으며, 2011.8.13 포괄적 재활치료를 위해 본과에 네번째 입원함

입원경과 요약

- 입원하여 사지마비, 언어장애, 인지장애에 대하여 물리치료 및 언어치료 시행함.
- 우울증상 보여 정신과 협진 의뢰하여 약물 처방 받아 치료하였고, 욕창이 있어 매일 자세 변경 및 드레싱 하였으며, 환자 경과 호전 보여 퇴원함.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	오른쪽 지주막하 출혈 및 오른쪽 측두엽 뇌내출혈로 인한 강직성 사지마비	Z50.9
	[Spastic quadriplegia due to Rt. subarachnoid hemorrhage & Rt. temporal lobe intracerebral hemorrhage]	G82.4
		I69.007
		I69.107
기타병태	인지장애 [Impaired cognition]	F06.9
		I69.000
		I69.100
	조음장애 [Dysarthria]	R47.1
		I69.003
		I69.103
	우울병 [Depressive mood]	F32.9
압박궤양, Grade II [Pressure sore, Grade II]	L89.1	
고혈압 [Hypertension]	I10.9	

- ※ Z50.9 상세불명의 재활처치와 관련된 의료 (Care involving use of rehabilitation procedure, unspecified)
- G82.4 강직성 사지마비 (Spastic tetraplegia)
- I69.007 지주막하 출혈의 후유증, 기타 마비성 증상
(Sequelae of subarachnoid haemorrhage, other paralytic syndrome)
- I69.107 뇌내출혈의 후유증, 기타 마비성 증상
(Sequelae of intracerebral haemorrhage, other paralytic syndrome)
- F06.9 상세불명의 뇌손상, 뇌기능 이상 및 신체질환에 의한 정신장애
(Unspecified mental disorder due to brain damage and dysfunction and to physical disease)
- I69.000 지주막하 출혈의 후유증, 인지결핍
(Sequelae of subarachnoid haemorrhage, cognitive deficits)
- I69.100 뇌내출혈의 후유증, 인지결핍
(Sequelae of intracerebral haemorrhage, cognitive deficits)
- R47.1 조음장애 및 무조음증 (Dysarthria and anarthria)
- I69.003 지주막하 출혈의 후유증, 기타 발음 및 언어 결핍
(Sequelae of subarachnoid haemorrhage, other speech and language deficits)
- I69.103 뇌내출혈의 후유증, 기타 발음 및 언어결핍
(Sequelae of intracerebral haemorrhage, other speech and language deficits)
- F32.9 상세불명의 우울병 에피소드 (Depressive episode, unspecified)

L89.1

욕창궤양 및 압박부위 제2단계

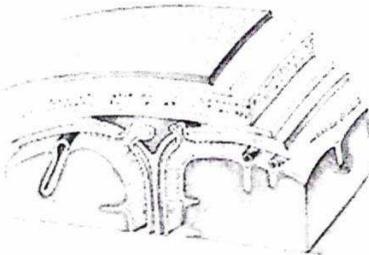
(Stage II decubitus ulcer and pressure area)

I10.9

상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

- 환자의 과거력상 지주막하출혈 및 뇌내출혈로 인한 마비 증세의 재활치료를 위해 입원하였으므로 주된 병태는 재활치료를 위한 입원으로 분류하였다. 물리치료와 말하기 치료의 다양한 재활치료가 시행되었으므로 Z50.9 코드를 부여하였다.
·참조: 한국표준질병·사인분류 질병코딩 지침서. II-Z-4 재활을 위한 입원. p153
- 현재 발생된 질환이 아닌 과거 지주막하출혈 및 뇌내출혈로 인한 강직성 사지마비[spastic quadriplegia]는 G82.4 코드를 분류하였고, 과거 질환인 지주막하출혈 후유증을 나타내주는 I69.007과 뇌내출혈 후유증을 나타내 주는 I69.107을 추가로 분류하였다.
- 사지마비[quadriplegia]와 마찬가지로 인지장애[Impaired cognition]에 대해서도 F06.9코드를 부여하고 지주막하출혈 및 뇌내출혈에 대한 후유증 코드를 각각 I69.000과 I69.100코드를 부여하였다.
- 조음장애[Dysarthria]에 대해서도 R47.1코드를 부여하고 지주막하출혈 및 뇌내출혈에 대한 후유증 코드를 각각 I69.003과 I69.103 코드를 분류하였다.
- 정신과 협진결과 진단된 우울증에 대해 F32.9 코드를 분류하였고 입원 중 발생한 욕창에 대해서도 기타병태 L89.1 코드를 분류하였다.
- 고혈압은 만성질환으로 입원기간 중 지속적인 임상적인 평가나 모니터링이 요구되기 때문에 코딩한다. 고혈압 종류에 대한 상세한 분류가 명시되지 않았으므로 I10.9 코드를 분류하였다.



[그림 14. 뇌막]

Z-9. 루푸스신장염 환자의 사이토산충격요법을 위한 입원 (Admission for cytoxan pulse therapy of lupus nephritis patient)

환자정보

- 성/나이 여/29
- 입원일 2011. 11. 21
- 퇴원일 2011. 11. 23
- 입원과 류마티스내과
- 퇴원과 류마티스내과

주호소증상

- 단백뇨[proteinuria]

현병력

- 상기 29세 여자환자는 특이 과거력 없는 분으로 2011.9 전신성 홍반루푸스[Systemic Lupus Erythematosus, SLE] 진단받고 SLE 폐침범[lung involvement] 및 SN class IV로 확인된 분으로 2011.11.21 사이토산충격요법[cytoxan pulse therapy] 시행하기 위하여 외래 경유하여 입원함.

입원경과 요약

- 2011.11.22 첫 번째 사이토산충격요법(body surface area 1.42, 750mg/m², total 1000mg)을 시행하였으며 Prednisolone 30mg ▶ 20mg 으로 감량함.
- 2주 뒤 외래 추적 검사하여 총 혈구수[complete blood cell count, CBC] 확인 예정.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 11. 21 uric acid : 5.2 mg/dL [참고치 2.6~6.2]
- 2011. 11. 21 calcium : 9.4 mg/dL [참고치 8.5~9.9]
- 2011. 11. 21 P : 4.8 mg/dL [참고치 2.4~4.7]
- 2011. 11. 21 glucose random : 94 mg/dL [참고치 74~110]
- 2011. 11. 21 Creatinine(U) : 85.36 mg/dL [참고치 0.70~1.20]
- 2011. 11. 21 T.protein(U) : 28.2 mg/dL [참고치 <=14]
- 2011. 11. 21 Albumin(U) : 13.3 mg/dL [참고치 3.3~5.2]

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	루푸스신장염, class IV [Lupus nephritis, class IV]	Z51.2 M32.13† N08.5 *

- ※ Z51.2 기타 화학요법 (Other chemotherapy)
M32.13† 사구체병을 동반한 전신성 홍반루푸스
(Sytemic lupus erythematosus with glomerular disease)
N08.5 * 전신 결합조직 장애에서의 사구체장애
(Glomerular disorders in systemic connective tissue disorders)

□ 코딩적용사유

- 환자의 입원사유는 사이토산충격요법[cytoxan pulse therapy]을 위해서이며 치료 내용도 그에 상응하므로 주된병태는 Z51.2 '기타 화학요법을 위한 입원'으로 코딩한다.
- 루푸스신장염[Lupus nephritis]은 전신성 홍반루푸스의 합병증으로 신장염이 발생한 것이므로 이원분류를 통해 코딩한다. 영문색인을 찾아가는 방법은 nephritis, due to, systemic lupus M32.13, N08.5이다. 1권 내용예시표를 확인해보면 M32.13은 코드에 검표가 붙어 있어 별표코드를 항상 부여해야 코드임을 알 수 있다.
- 주증상으로 기재되어 있는 단백뇨[proteinuria]는 루푸스신장염에 흔히 나타나는 증상이므로 별도로 기재하거나 코딩하지 않는다.

Z-10. 골절수술 후 내부고정장치 제거를 위한 입원(Admission for removal of internal fixation device after fracture operation)

환자정보

- 성/나이 남/31
- 입원일 2012. 05. 23
- 퇴원일 2012. 05. 29
- 입원과 정형외과
- 퇴원과 정형외과

주호소증상

- 금속제거술을 시행하기 위하여 입원

현병력

- 상기 31세 남자환자는 2011.5 미끄러지면서 손상한 왼쪽 발목골절 수술 후 편 제거 위해 입원함.

입원경과 요약

- 왼쪽 발목골절-수술후 상태 진단하에 2012.5.24 왼쪽 발목 금속제거[Metal removal, Lt. ankle] 시행 후 환자 상태 호전되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 5. 23 Tibia Lt. Anterior-Posterior & Lateral
 - Internal fixation state
 - bone complete union state
- 2012. 5. 24 Metal removal, ankle, Lt.
 - Complete union state

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	왼쪽 발목 골절 - 치료된 유합 상태 [Fracture, Lt. ankle - healed union state]	Z47.0

※ Z47.0 골절판 및 기타 내부 고정장치의 제거에 관한 추적치료를 위하여 보건서비스와 접하고 있는 사람
(Persons encountering health services for follow-up care involving removal of fracture plate and other internal fixation device)

□ 코딩적용사유

- 이전 골절에 대한 편제거만을 위해 입원하였으므로 원 손상 코드는 따로 부여하지 않고 Z47.0의 '정형외과 추적치료' 코드를 주된병태로 분류하였다.

Z-11. 회장조루 봉합수술을 위한 입원(Admission for ileostomy closure)

환자정보

- 성/나이 남/74
- 입원일 2012. 05. 07
- 퇴원일 2012. 05. 13
- 입원과 일반외과
- 퇴원과 일반외과

주호소증상

- 회장조루술 봉합 수술을 위해 입원

현병력

- 당뇨병, 갑상선암으로 갑상선절제술, 결핵 과거력 있는 분으로 2012.2 직장암에 대한 항암화학방사선요법[Combined chemotherapy and radiation therapy] 후 수술 치료 받았음.

입원경과 요약

- 2012.5.7 회장조루술 봉합[ileostomy closure] 수술 위해 입원하여 2012.5.8 수술 시행 받고 2012.5.13까지 입원치료 하였음.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012.5.7 내분비내과 협의 진료
 - 회신내용 :
당화혈색소: 5.9, glupa복용
op contraindication 아닙니다.
현재 증상 없는 상태로 FT4 <2 수술 진행하시기 바랍니다.
- 2012.5.8 Ileostomy closure
 - Small bowel의 ischemic change 없음
 - Segmental resection of ileostomy site
 - Anastomosis : hand sewn, reinforcement(+), end to end
 - Pathological Diagnosis:
 - Submucosal and subserosal fibrosis with chronic nonspecific inflammation

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	고리 회장조루술 상태 [Loop ileostomy status]	Z43.2
기타병태	직장암으로 인한 복강경 전방하부절제술 후 상태	Z85.0
	[S/P Laparoscopic low anterior resection(LAR) due to rectal cancer]	Z90.4
		Z92.3
		Z92.6
	갑상선암으로 인한 갑상선절제술 후 상태 [S/P Thyroidectomy due to thyroid cancer]	Z85.8
		E89.0
	당뇨병 [Diabetes mellitus]	E14.9

- ※ Z43.2 회장조루술에 대한 처치(Attention to ileostomy)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- Z90.4 기타 소화관 부분의 후천성 결여
(Acquired absence of other parts of digestive tract)
- Z92.3 방사선치료의 개인력 (Personal history of irradiation)
- Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력
(Personal history of chemotherapy for neoplastic disease)
- Z85.8 기타 기관 또는 계통의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of other organs or systems)
- E89.0 처치후 갑상선기능저하증 (Postprocedural hypothyroidism)
- E14.9 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병
(Unspecified diabetes without complications)

□ 코딩적용사유

- 직장암에 대한 전방하부절제술[Low anterior resection] 후속 치료인 회장조루술 봉합[ileostomy closure]을 목적으로 입원해 수술시행 받았으므로 Z43.2 '회장조루술에 대한 처치' 코드가 부여되었고 주된 병태가 된다.
- 직장암과 갑상선암은 이미 수술로 치료되어 현재에는 더 이상 없으므로 Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력, Z85.8 기타 기관 또는 계통의 악성 신생물의 개인력 코드가 부여되었다.
- 직장암에 대해 전방하부절제술 및 항암화학방사선요법을 시행한 과거력이 있으므로 Z90.4 기타 소화관 부분의 후천성 결여 코드와 Z92.3 방사선치료의 개인력, Z92.6 신생물질환에 대한 화학요법의 개인력 코드가 부여되었다.
- 갑상선암에 대해 갑상선절제술을 시행한 과거력이 있으며 갑상선호르몬 치료가 시행되고 있으므로 E89.0 처치후 갑상선기능저하증 코드가 부여되었다.

- 서로 다른 장기(직장, 갑상선)에 일차성 악성 신생물의 과거력이 있으나 현재 입원한 목적이 직장암의 후속 치료였고 악성 신생물은 과거력이므로 C97 독립된 (일차성) 여러 부위의 악성 신생물 코드는 부여하지 않는다.
- 과거력 상 유형과 합병증 동반 여부가 명시되지 않은 당뇨병이 있고 입원기간 중 내분비내과 협의진료기록 및 경과기록을 통해 관리된 기록이 있으므로 E14.9 '합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병' 코드가 부여되었다.

Z-12. 사각턱 성형수술을 위한 입원(Admission for prominent mandibular angle plastic surgery)

환자정보

- 성/나이 여/18
- 입원일 2012. 01. 17
- 퇴원일 2012. 01. 22
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 사각턱에 대한 수술적 치료를 위해 입원

현병력

- ○○병원에서 2004년 2형 당뇨병 진단받고 diabex 복용하다가 혈당 조절되지 않아 2006년 ○○병원 입원하여 Lantus 주사 병용 시작함.

입원경과 요약

- 본원 성형외과 외래에서 사각턱의 수술적 치료를 상담 받고 2012.1.17 입원하여 2012.1.18 부정유합된 하악골의 교정 절골술[corrective osteotomy of malunited mandibular]를 시행 받고 경쾌되어 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2012. 1. 18 Corrective osteotomy of malunited mandibular
 - Bilateral prominent mandible angle was noted.
 - Curved angle ostectomy was done with oscilating saw.

최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	돌출된 하악골 각 [Prominent mandibular angle]	Z41.1
기타병태	2형 당뇨병 [Diabetes mellitus, type 2]	E11.9

- ※ Z41.1 받아들여지기 힘든 미용적 외모를 위한 기타 성형수술
(Other plastic surgery for unacceptable cosmetic appearance)
- E11.9 합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존 당뇨병
(Non-insulin-dependent diabetes mellitus, without complications)

□ 코딩적용사유

- 돌출된 하악골 각[Prominent mandibular angle]에 대해 곡선의 각진턱뼈절제술 [Curved angle ostectomy] 시행하였는데 이는 건강상태 개선 이외의 미용 목적을 위한 처치에 해당하므로 Z41.1 '받아들여지기 힘든 미용적 외모를 위한 기타 성형수술' 코드가 부여되었다.
- 2004년 2형 당뇨병 진단받고 diabex, Lantus injection 병용 치료 중이고, 퇴원요약지에 최종진단으로 기록되었으며, 합병증의 동반 여부는 명시되지 않았으므로 E11.9 '합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존 당뇨병' 코드가 부여되었다.

Z-13. 상악동 종양으로 인한 함몰(Depressions due to maxillary sinus tumor)

환자정보

- 성/나이 여/46
- 입원일 2011. 12. 26
- 퇴원일 2012. 01. 03
- 입원과 성형외과
- 퇴원과 성형외과

주호소증상

- 상악동 종양으로 인한 안와하부의 함몰

현병력

- 2008.12.18 상악동 암[maxillary sinus cancer](T3N0M0, stageⅢ)로 상악골전적출술[total maxillectomy] 받고 점막 & 안와하벽 결손, 상악동, 오른쪽[mucosal & orbital floor defect, maxillary sinus, Rt.]에 대해서 부분층 피부 이식술 [Split-thickness Skin Graft, S.T.S.G] & 갈비뼈 이식을 동반한 안와하벽 재건 [orbital floor reconstruction with rib bone graft] 시행 받았음.

입원경과 요약

- 오른쪽 안와하부 및 볼의 함몰[Depressed infraorbital area & cheek, Rt.]에 대해서 지방이식[fat graft]을 시행하기 위하여 본원 성형외과에 입원하여 2011.12.27 fat graft 시행 받고, 수술 부위에 특별한 문제없이 호전되어 외래에서 추적관찰하기로 하고 퇴원하였음.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 4. 22 PET[Positron Emission Tomography] Whole Body Scan
 - No definite abnormal Fludeoxyglucose uptake within the right maxillary sinus op-site.
 - Focal Fludeoxyglucose uptake in the right inferiororbit, could be orbital muscle uptake rather than tumor recurrence.
- 2011. 12. 27 Autogeneous fat graft
 - There was noted depressed infraorbital area & cheek, Rt.
 - fat graft
 - size : 4 x 5 cm
 - site : depressed infraorbital area & cheek, Rt.
 - Donor site : periumbilicus
- 2011. 12. 29 Zygomatic arch view

- S/P tumor removal in the right maxillary sinus.
- No other remarkable finding.

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	함몰된 안와하부 및 오른쪽 볼	Z42.0
	[Depressed infraorbital area & cheek, Rt.]	M95.2
기타병태	상악동 암	Z85.8
	[Maxillary sinus cancer]	Z90.0

- ※ Z42.0 머리 및 목의 성형수술을 포함한 추적치료
(Follow-up care involving plastic surgery of head and neck)
- M95.2 머리의 기타 후천성 변형(Other acquired deformity of head)
- Z85.8 기타 기관 또는 계통의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasms of other organs or systems)
- Z90.0 머리 및 목 일부의 후천성 결여
(Acquired absence of part of head and neck)

□ 코딩적용사유

- 2008년 상악동 암[Maxillary sinus cancer]으로 상악골전적출술[Total maxillectomy] 시행 받은 후, 이번에 함몰된 안와하부[depressed infraorbital area]에 대해 지방이식[fat graft] 시행 받았다. 이는 악성 신생물의 수술 후 잔여 병태의 치료에 해당하므로 Z42.0 머리 및 목의 성형수술을 포함한 추적치료 코드가 부여되었고, 현 상태인 수술 후 잔여 병태를 구체적으로 나타내기 위하여 부가적으로 M95.2 머리의 기타 후천성 변형 코드가 부여되었다.
- 2011.4.22 PET CT 결과 상악동 암[Maxillary sinus cancer]은 재발의 증거가 없으므로 Z85.2 기타 호흡기 및 흉곽내 기관의 악성 신생물의 개인력 코드가 부여되었고, 상악절제술[maxillectomy] 시행 받은 수술력이 있으므로 Z90.0 머리 및 목 일부의 후천성 결여 코드가 부여되었다.

Z-14. 완화의료(Palliative care)

환자정보

- 성/나이 여/81
- 입원일 2011. 12. 12
- 퇴원일 2011. 12. 13
- 입원과 신장내과
- 퇴원과 신장내과

주호소증상

- 의식변화[Mental change]
- 호흡곤란[Dyspnea]

현병력

- 상기 81세 여자환자는 자궁절제술후 상태[S/P hysterectomy], 알츠하이머 치매 [Alzheimer's dementia] 과거력 있으며 2년 전부터 요양원에서 지내던 분으로, 원래 대화 어느 정도 가능하고 거동은 전혀 못하였으며, 7일 전 열 있었고, 이후 누워있는 시간이 늘어났다고 하며,
- 금일 14시부터 전신쇠약, 호흡곤란 있고 전혀 말을 못하며 눈맞춤[eye contact] 안되며 창백해져 응급실 내원. Na 171, 혈색소 5 측정되었으며, 분당 호흡수 40 회 있어 삼관 적응증 되었으나 동반 보호자 모두 침습적 시술 거절, 공식적인 심폐소생술 금지각서[Do not resuscitate, DNR] 작성 후 보존치료 위해 입원함.

입원경과 요약

- 의식변화 있어 응급실 내원하였고 고나트륨혈증[hyponatremia] Na 171, 호흡곤란[dyspnea] 분당호흡수 40 측정되어 삼관 필요하다 판단되었으나 보호자 적극적인 치료 원하지 않아 심폐소생술 금지각서[DNR] 상태로 병실로 이동하여 보존치료 중 사망.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 12. 12 Electrolyte profile
 - Na : 171 mmol/L [참고치 135~145]
 - K : 4.0 mmol/L [참고치 3.5~5.5]
 - Cl : 137 mmol/L [참고치 98~110]
- 2011. 12. 12 Chest CT
 1. Mass like density with calcification in central portion of RLL.
 2. Obstruction of left lobal bronchus and proximal segment of segmental bronchus.
 3. Rather likely of bronchopneumonia

4. Multiple GB stones.

Rec) Enhanced chest CT or bronchoscopy

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	폐렴 [Pneumonia]	Z51.5 J18.9
	고나트륨혈증 [Hypernatremia]	E87.0
기타병태	알츠하이머 치매 [Alzheimer's dementia]	G30.1† F00.1 *

- ※ Z51.5 고식적 의료 (Palliative care)
- J18.9 상세불명의 폐렴 (Pneumonia, unspecified)
- E87.0 고오스몰랄농도 및 고나트륨혈증 (Hyperosmolality and hypernatremia)
- G30.1† 만기발병을 수반한 알츠하이머병 (Alzheimer's disease with late onset)
- F00.1 * 만기발병 알츠하이머병에서의 치매 (G30.1†) (Dementia in Alzheimer's disease with late onset)

□ 코딩적용사유

- 심폐소생술 금지각서[Do not resuscitate, DNR] 작성 후 보존치료 위해 입원하여 다음날 사망하였으므로 Z51.5가 주된병태로 코딩된다.
- 상세 유형이 기재되지 않은 폐렴[Pneumonia]은 J18.9로 분류한다.
- 고나트륨혈증[Hypernatremia]은 E87.0으로 코딩한다.
- 알츠하이머병에서의 치매[Alzheimer's dementia]는 이원분류코드로 분류한다. G30.1†, F00.1*의 순서로 코딩하며, 원인질환을 나타내는 G30.1† 코드가 발현증세인 F00.1* 코드보다 우선한다.
- 환자의 과거력에 있는 자궁절제술후 상태[S/P hysterectomy]는 현 입원진료에 영향을 미치지 않으므로 코딩하지 않는다.

한방 사례

D-1. 직장의 선종(Adenoma of rectum)

□ 환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2011. 08. 27
- 퇴원일 2011. 09. 10
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 복부 불편감(심하비(心下痞), 설사나 배변 후 소실되는 하복통)

□ 현병력

- 만51세 여성이 2011.8.17 해물(바지락 등)을 섭취한 뒤 두드러기, 복통, 설사 발생하여 OO내과 방문하여 주사와 약처방 받은 뒤 두드러기가 소실되고 기타 증상도 완화되었으나 2일 후 복통, 설사가 다시 심해져 8.27 입원함.
- 입원시 환자는 윗배가 더부룩하고, 아랫배가 살살 아픈데, 이 통증은 배변 후에 사라지며, 하루에 2-3차례 설사를 한다고 하였다. 식욕부진으로 식사를 발병전의 절반밖에 못 먹고, 기운이 없고 간혹 어지러우며, 움직이면 약간 숨이 차고, 식은땀이 자주 난다고 하였으며, 본래 몸이 잘 붓고 머리가 맑지 않고 무거운데, 이런 증상이 발병 후 더 심해졌다고 함.
- 환자는 평소 과묵한 편이라 하였으며, 체형은 비대함. 맥은 크지만 무력하였고, 혀는 엷은 분홍빛에 백태가 엷게 끼어 있었으며 약간 부어 있는 것처럼 보임.

□ 입원경과 요약

- 위/대장 내시경 시행한 결과 만성표재성위염과 직장의 관상선종이 확인됨.
한의학적으로는 폐비양허증으로 진단하고 조위승청탕 가감방을 투약하면서 침구 치료와 부항치료를 시행함. 이후 심하비, 설사, 하복통 소실되고, 식사량 점차 증가하면서 기력저하 등 제반증상 호전되어 집으로 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상[상지부-후계,하지부-곤륜]
투자법(직투자)-내관,외관
부항 : 삼관법[견배부]
뜸 : 소애주구[중완]
기타 : 혈위적외선조사요법(IR)
- 2011.8.31 대장 동시실시 위내시경 결과
Stomach : chronic superficial gastritis
Rectum : Tubular adenoma with low grade dysplasia

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	직장의 관상선종	D12.8
	[Tubular adenoma of rectum]	M8211/0
기타병태	만성 표재성 위염	K29.3
	[Chronic superficial gastritis]	
	폐비양허(肺脾兩虛證)	U79.5
	[Pattern/syndrome of dual deficiency of the lung and spleen]	

- ※ D12.8 직장의 양성 신생물 (Benign neoplasm of rectum)
- M8211/0 관상 선종 (Tubular adenoma)
- K29.3 만성 표재성 위염 (Chronic superficial gastritis)
- U79.5 폐비양허증(肺脾兩虛證)
- (Pattern/syndrome of dual deficiency of the lung and spleen)

□ 코딩적용사유

- 위내시경 결과 직장의 관상선종은 D12.8, M8211/0으로, 만성 표재성 위염은 K29.3으로 코드가 부여되었다.
- 폐비양허증(肺脾兩虛證)은 U79.5 으로 코드를 부여하였다.

E-1. 다발신경병증(Polyneuropathy)

□ 환자정보

- 성/나이 남/51
- 입원일 2012. 01. 12
- 퇴원일 2012. 01. 26
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 마목, 비증(양 수족, 우측 대퇴: 저림, 쥐내림, 둔한 느낌, 냉감)

□ 현병력

- 2011.8 경부터 업무상 육체적, 정신적 스트레스 과다로 피로함과 기력저하가 발생하였고, 9월경부터는 양 족부, 우측 대퇴부에 마목, 비증이 발생하였으며, 12월 경에는 양 수지부에도 마목, 비증이 확대되어 2012.1.12 입원함.
- 상기 환자는 3~4년 전 당뇨 진단 받고 약 2주간 약물 치료 후 혈당 조절 잘 되어 투약 중단하였으며, 설사형 과민성대장증후군으로 종종 약물 치료 받은 적 있으나, 입원 당시에는 정기 투약 중인 약물이 없었음.

□ 입원경과 요약

- 입원 중 시행한 혈당 검사 결과 약물치료가 필요한 수준의 당뇨병으로 진단되어 경구용 혈압강하제 투약 병행하였고, 신경전도검사를 시행하였으나 특이 소견은 없었음.
- 2012.1.16. 손, 발 저림을 주호소 증상으로 신경과 외래진료 후 당뇨병성 다발신경병증으로 진단받음.
- 상기 환자는 상기 주소증상 외에도 피로, 어지럼증, 눈의 침침함, 식후 더부룩함, 식욕 저하, 속쓰림, 배변 후 잔변감 등 호소하였으며, 맥은 깊이 눌러야 만져졌고, 혀는 어두웠으며 백태가 다소 두껍게 끼어 있었음.
- 마목과 비증에 대해 사물탕합이진탕가감방을 투약하면서 침구 치료를 시행하였으며, 이후 주호소증상이 호전되고 기타 제반 증상도 일부 개선되어 퇴원 후 외래 통원치료 하기로 함. 비기허, 혈허, 어혈을 고려하여 동의보감 皮門(手十麻木) 참조, 사물탕에 창출, 백출, 진피, 복령, 강활, 소목, 홍화를 가하여 투약하였고 침치료(비정격, 복부 제주위 취혈)에 혈위적외선조사요법(IR)과 소애주구로뜸치료를 병행함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2012.1.16 T2DM (FBS 156, HbA1c 9.8)
hypoglycemia

- 2012.1.17 Nerve conduction study
R/O L-S radiculopathy
- 2012.1.18 Colon, endoscopic biopsy and polypectomy
 1. Tubular adenoma
 - with 1) low grade dysplasia
 - 2) clear but close to resection margin (#A: ascending colon)
 2. Hyperplastic polyp (#B: ascending colon)
 3. Tubular adenoma
 - with 1) low grade dysplasia
 - 2) uncertain resection margin (#E: descending colon, #F: AV 40cm)
- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-합곡,하지부-풍릉]
투자법(직투자)-내관,외관
- 뜸 : 소애주구
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	당뇨병성 다발성 신경병증	E11.41+
	[Diabetic polyneuropathy]	G63.2*
기타병태	비증(痺證)	U23.8
	마목(麻木)	U24.0
	상행결장, 하행결장의 관상선종	D12.2
	[Tubular adenoma of ascending colon, descending colon]	D12.4
	폴립절제술 후 상태	M8211/0
	[S/P Polypectomy]	Z98.8

- ※ E11.41+ 당뇨병성 다발성 신경병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병
G63.2* (Non-insulin-dependent diabetes mellitus with diabetic polyneuropathy)
- U23.8 비증(痺證) (Impediment disease)
- U24.0 마목(麻木) (Numbness)
- D12.2 상행결장의 양성 신생물 (Benign neoplasm of ascending colon)
- D12.4 하행결장의 양성 신생물 (Benign neoplasm of descending colon)
- M8211/0 관상 선종 (Tubular adenoma)
- Z98.8 기타 명시된 수술후상태 (Other specified postsurgical states)

□ 코딩적용사유

- 인슐린-비의존 당뇨병성 다발신경병증은 E11.41+ 와 G63.2* 으로, 비증(痺證)는 U23.8, 마목(麻木)은 U24.0 으로 코드를 부여 하였다.

- 결장의 폴립절제술을 시행하고 생검 결과 상행결장과 하행결장에 관상선종과 상행결장의 폴립이었으므로 D12.2, D12.4, M8211/0과 Z98.8 기타 명시된 수술후 상태를 기타병태로 부여한다.

G-1. 파킨슨 병(Parkinson's disease) - 1

□ 환자정보

- 성/나이 여/76
- 입원일 2011. 03. 30
- 퇴원일 2011. 05. 23
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 양손의 떨림, 어깨 통증, 왼쪽 다리 통증

□ 현병력

- 만76세의 여성이 1년 전 넘어지며 의식을 잃었고, 이때 본원 응급실 내원하여 시행한 뇌 CT에서 뇌의 타박상과 출혈이 보여 신경외과에서 보존적 치료를 받은 뒤 의식은 회복되었으나, 외상 이후 양쪽 어깨와 왼쪽 다리의 통증이 발생하여 2011.3 에 입원함.
- 상기 환자는 고혈압과 파킨슨 병 진단 받아 약물 치료 중이며, 2010.10 오른쪽 무릎의 진행성 골관절염[Rt. knee advanced osteoarthritis]으로 오른쪽 슬관절 전치환술 시행하였고, 2010년 백내장 수술을 받은 병력 있음.

□ 입원경과 요약

- 상기 환자는 파킨슨병에 의한 양 손의 떨림 증상이 있으며, 양쪽 어깨와 왼쪽 다리의 쑤시는 듯 한 통증 외에도 오래 전부터 허리에도 통증이 있었으며, 두통, 입마름, 마른기침을 동반함. 또한 오래 전 부터 발이 뜨거워 발을 이불로 덮으면 잠들지 못하고, 밤에 자주 소변이 마려워 깊은 잠을 자지 못하고 자주 깨며, 대변이 단단한 편이라 호소함.
- 환자의 피부색은 어둡고 마른 체형이었으며, 맥은 가늘고 빠르며 힘이 없었음. 또한 혀는 매우 붉고 건조했으며, 설태가 거의 없었음. 이 환자에게 신음허로 진단하고 육미지황원 가감방을 투약하면서 침(사신총, 사관, 양릉천, 인중 등), 뜸(관원, 족삼리, 곡지 격일로), 부항(섬관법-양견부) 치료를 시행하고, 물리치료도 병행 후, 통증 감소하고 양손의 떨림 및 두통, 입 마름, 마른기침 등 증상이 호전되어 집으로 퇴원함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상[상지부-합곡,하지부-족삼리]
투자법(직투자)-합곡,후계
부항 : 섬관법[양견부]
- 뜸 : 소애주구: 관원 온구기
소애주구: 뜸3장 : 양하지, 양견부 격일로

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	파킨슨 병 [Parkinson's disease]	G20
기타병태	신음허증(腎陰虛證) [Pattern/syndrome of kidney yin deficiency]	U71.4
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	무릎인공관절술 후 상태 [S/P Total knee arthroplasty]	Z96.64

- ※ G20 파킨슨 병 (Parkinson's disease)
- U71.4 신음허증(腎陰虛證) (Pattern/syndrome of kidney yin deficiency)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- Z96.64 정형외과적 무릎관절 삽입물 존재
(Presence of orthopaedic Knee joint implants)

□ 코딩적용사유

- 파킨슨 병으로 입원한 환자로 주된 병태는 G20 으로 코드를 부여하였다.
- 신음허증(腎陰虛證) U71.4로 코드를 부여하였다.
- 고혈압은 2006년부터 복약 중이므로 I10.9 코드를 부여하였다.
- 과거에 슬관절 전치환술을 받았고 현재 무릎관절 삽입물이 존재하므로 Z96.64 로 코드를 부여하였다.

G-2. 파킨슨 병(Parkinson's disease) - 2

□ 환자정보

- 성/나이 여/73
- 입원일 2011. 07. 29
- 퇴원일 2011. 10. 07
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 좌측 손떨림, 보행장애, 전신 관절통(요통, 슬통, 소퇴통, 견통)

□ 현병력

- 2007년경부터 지속된 좌측 손떨림과 양쪽 하지무력을 동반한 보행장애가 있어오다가 2008.5 ○○병원 통증클리닉에 내원하여 파킨슨병으로 진단받아 약물치료 중이던 만73세 여성이 상기 주호소증상으로 입원함.
- 환자는 좌측 손떨림, 보행장애 외에 오래 전부터 허리, 무릎, 어깨 등 전신 관절의 통증이 있다고 하였으며, 이 증상은 아픈 부위를 부드럽게 지압하면 일시적으로 호전되는 경향이 있다고 하였다. 그 외에 수면장애, 식은땀, 상열감, 허의 작열감 및 통증, 입마름, 기력저하를 호소하였고, 오래 전부터 변비 경향이 있으며, 소변을 한 번에 시원하게 못보고 소량씩 자주 본다고 하였다. 환자는 본래 성격이 급하고 활발한 편인데, 수 년 전부터는 쉽게 흥분하며 화를 잘 참지 못하는 경우가 부쩍 많아졌다고 함.

□ 입원경과 요약

- 한의병증으로 신음허증(腎陰虛證)으로 진단할 수 있으며, 사상체질병증으로 보면 소양인음허오열증(少陽人陰虛午熱證)으로 진단하여 소양인 십이미지황탕 가미방을 투약하고, 내관 삼음교 등을 취혈하여 침치료를 시행함. 관절통 호소 부위는 전침 및 부항 요법을 시행하고, 해당 관절 운동을 위한 물리치료를 병행함.
- 상기 치료 후 좌측 손 떨림, 보행 장애 및 전신 관절통 등 제반 증상 호전되어 집으로 퇴원하였고 허리부위는 유관법으로 부항치료를 시행하고 소양인 체질 식이요법을 병행함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-내관, 하지부-삼음교]
투자법(직투자)-내관, 외관
- 부항 : 유관법[요배부]
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)
물리치료 병행

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	파킨슨병 [Parkinson's disease]	G20
기타병태	소양인음허오열증(少陽人陰虛午熱證)	U96.3

※ G20 파킨슨 병 (Parkinson's disease)
 U96.3 소양인음허오열증(少陽人陰虛午熱證) (Pattern/syndrome of Soyangin yin deficiency with aversion to heat)

□ 코딩적용사유

- 파킨슨 병의 증상을 주소로 입원하여 G20 파킨슨병 코드가 주된병태로 부여되었다.
- 신음허증(腎陰虛證)으로 진단내릴 수도 있으나, 한약처방을 고려할 때 사상체질 병증인 소양인음허오열증(少陽人陰虛午熱證)은 U96.3으로 코드가 부여되었다.

G-3. 편마비(Hemiplegia) - 1

□ 환자정보

- 성/나이 여/60
- 입원일 2011. 09. 26
- 퇴원일 2012. 01. 04
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 우측 편마비, 기력저하, 어지럼증

□ 현병력

- 만60세 여성이 2011.5.24 심방세동을 동반한 뇌경색으로 우반신편마비 발생하여 ○○병원에서 보존적 치료 받고 퇴원 후 9.26 한방병원에 입원하였다. 상기 환자는 20년 전부터 당뇨병으로 인슐린 치료 지속하였으나 혈당 조절이 잘 되지 않아 저혈당 쇼크가 자주 발생하였으며, 당뇨병의 합병증 동반하여 망막 레이저 광응고술과 왼쪽 발에 피판[Lt. foot skin flap] 수술을 받은 병력 있음.
- 입원 당시 환자는 우측 편마비와 기력저하와 어지럼증을 호소하였고, 말소리에 힘이 없었다. 환자는 왜소한 체격에 피부가 창백하였고, 맥은 가늘고 약하며, 혀는 엷은 분홍빛이었으며 백태가 엷게 끼어 있었음.

□ 입원경과 요약

- 심비양허증(心脾兩虛證) 진단하여 귀비탕 가감방과 경옥고을 투약하면서 침구치료를 시행하였고, 물리치료를 병행함. 침치료는 중풍 칠처혈과 인중, 승장, 삼음교, 혈해, 관원, 기해에 시행하였으며, 관원혈에 소애주구로 뜸치료를 시행함. 퇴원시에는 우측 편마비와 기력저하가 다소 호전되었음.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-합곡,하지부-태충]
투자법(직투자)-곤륜
- 뜸 : 소애주구[관원]
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)
물리치료 병행

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	편마비, 오른쪽 우세 쪽 [Hemiplegia, right dominant side]	G81.90
기타병태	중대뇌동맥의 경색 [Infarction of middle cerebral artery territory]	I63.50
	심비양허증(心脾兩虛證)	U78.7

- ※ G81.90 상세불명의 편마비, 오른쪽 우세 쪽
(Hemiplegia, unspecified, Right dominant side)
- I63.50 중대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증
(Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of middle cerebral artery)
- U78.7 심비양허증(心脾兩虛證) (Pattern/syndrome dual deficiency of the heart and spleen)

□ 코딩적용사유

- 뇌경색으로 인한 편마비(오른쪽 우세 쪽)로 한방치료를 목적으로 내원하였으므로 주된병태는 G81.90 상세불명의 편마비, 오른쪽 우세 쪽 으로 코드를 부여하였으며, 뇌 CT상 왼쪽 중뇌동맥 영역에서의 급성 뇌경색[Acute infarction in left MCA territory(suggesting thrombus in left MCA)] 소견 보였는데, 이 경우 편마비는 후유증이 아닌 증상으로 볼 수 있으므로 I63.50 코드를 부여하였다.
- 심비양허증(心脾兩虛證)은 U78.7 로 코드를 부여하였다.
- 뇌 CT 결과상 뇌경색이라는 진단이 내려졌으므로 중풍후유증(中風後遺證)은 코드 부여에서 제외하였다. 한의분류번호 부여지침상 기존 KCD 분류 'A00-Z99'에서 우선적으로 코드를 선정해야하고, 기존 KCD 분류로는 코딩이 용이하지 않거나 한의학적 개념이 명확하다고 판단될 경우에만 한의분류번호(U코드)를 사용해야 한다.

G-4. 편마비(Hemiplegia) - 2

환자정보

- 성/나이 여/54
- 입원일 2011. 10. 05
- 퇴원일 2011. 12. 07
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

주호소증상

- 좌측 편마비, 마목, 비증 (양 수족, 우측 대퇴: 저림, 쥐내림, 둔한 느낌, 냉감)

현병력

- 2007년 뇌출혈, 2011.1 뇌경색으로 좌측 편마비 발생하여 여러 병원 경유하며 보존적 치료 받고 있던 만54세 여자환자로 좌반신마비 관리와 오랜 병원생활로 지속 증가한 체중 조절을 위해 10.5 입원함. 환자는 뇌졸중 외에도 2007년부터 고혈압으로 혈압강하제[Micardis] 복용 및 고지혈증으로 고지혈증치료제 [Mevalotin] 복용하셨으나 호중구감소증으로 금년 7월 투약 중단됨.

입원경과 요약

- 상기 환자는 과체중과 피로감, 3~4년 전부터 지속된 양 무릎 관절통(흐리거나 비오는 날 심화 경향)을 호소함.
- 이에 습담증으로 진단하고 태음조위탕 가감방 혹은 체감의인탕에 홍국을 병용 투약하면서, 침 치료(중풍칠처혈, 복부 상용혈, 슬관절통 아시혈) 및 뜸 치료, 부항 치료 시행하고, 물리치료도 병행함.

주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-합곡, 하지부-태충]
투자법(직투자)-곤륜, 태계
- 부항 : 유관법[견배부]
- 뜸 : 소애주구 : 간접구(뜸 5장)[양 내외슬안, 학정, 혈해, 양릉천 등]
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)
재활치료 병행

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	편마비 [Hemiplegia]	G81.99
기타병태	뇌내출혈의 후유증 [Sequelae of intracerebral hemorrhage]	I69.105
	습담증(濕痰證)	U63.7

- ※ G81.99 상세불명의 편마비, 상세불명 부위
(Hemiplegia, unspecified, Unspecified side)
- I69.105 뇌내출혈의 후유증, 하지의 단일마비 (Sequelae of intracerebral
hemorrhage, Monoplegia of lower limb)
- U63.7 습담증(濕痰證) (Dampness-phlegm pattern/syndrome)

□ 코딩적용사유

- 2007.4 뇌내출혈로 인한 좌반신마비인 환자이므로 주된 병태에 편마비코드인 G81.99, 기타 병태에 뇌내출혈의 후유증인 코드인 I69.105 를 부여하였다.
- 습담증(濕痰證)은 U63.7 으로 코딩하였다.

I-1. 뇌경색증(Cerebral infarction)

환자정보

- 성/나이 여/61
- 입원일 2011. 10. 21
- 퇴원일 2011. 11. 04
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

주호소증상

- 우측 편마비, 구음장애, 상열감, 두근거림

현병력

- 과로 후 기력저하 지속되던 중 2011.9.24 일과성 대뇌허혈발작(Transient Ischemic Attack)이 발생하였고, 10.01 뇌경색이 발생하여 보존적 치료 받다가 고지혈증, 우울증으로 약물치료 중이던 만61세 비대한 체격의 여성이 2011.10.20 우측 편마비와 경미한 구음장애가 발생하여 집에서 휴식을 취했으나, 다음날까지 증상이 지속되어 입원함.
- 환자는 수 년 전부터 두통이 자주 발생하였으며, 약 1개월 전 과로한 뒤부터 현재까지 기력저하 및 상열감, 눈 충혈, 입안이 마르고 쓴 증상, 가슴 두근거림, 변비 경향이 지속되었다. 환자의 맥은 힘이 있고 긴장되어 있었으며, 혀는 붉은 편이었고 설태는 두껍고 황색을 띄었음.

입원경과 요약

- 2011.9 발생한 기력저하와 발병 시기를 알 수 없는 두통 증상을 가지고 있던 중 10.21 입원한 만61세 여자 환자로 신장이 160cm 체중 69kg으로 비대한 체형임.
- 입원 전일인 10.20 발생한 편부전마비와 구음장애는 열공성 뇌경색에 의한 증상으로 진단하고 Brain CT 시행한 결과 뇌경색으로 진단되어 항혈전 및 혈소판 응집억제제 투약을 시작함.
- 증상 및 징후를 고려할 때 태음인의 조열증으로 진단하고 태음인 청폐사간탕을 투약하였고, 침구치료 및 한방약물효소욕을 시행함.
- 입원 치료 후에도 구음장애는 지속되었으나, 편부전마비와 기력저하 및 상열감, 눈충혈, 입안이 마르고 쓴 증상, 가슴 두근거림, 변비 경향 및 두통은 호전되어 2011.11.4 집으로 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.10.29 체성분 검사(비만)-Inbody : 과체중, 고도비만
- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-합곡,하지부-족삼리]
투자법(직투자)-내관,외관

뜸 : 소애주구[중완]

기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

한방효소약물욕(5회)

□ 최종진단 및 코딩결과

구 분	진단명	코드
주된병태	열공성 뇌경색/ 뇌경색 [Lacunar infarction / Cerebral infarction]	I63.58+
	순수 운동성 열공 증후군 [Pure motor lacunar syndrome]	G46.5*
기타병태	태음인조열증(太陰人燥熱證) [Pattern/syndrome of Taeumin dryness-heat]	U97.2

- ※ I63.58+ 기타 대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증
(Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of other cerebral artery)
- G46.5* 순수운동성 열공증후군 (Pure motor lacunar syndrome
(I60-I67+))
- U97.2 태음인조열증(太陰人燥熱證)
(Pattern/syndrome of Taeumin dryness-heat)

□ 코딩적용사유

- 구음장애[dysarthria]와 두통 및 기력저하로 입원하였으나 기저질환인 뇌경색으로 인한 증상이므로, 한의분류번호 부여 지침상 기존 KCD분류 'A00-Z99'에서 우선적으로 코드를 선정하는 원칙에 따라 열공성 뇌경색[Lacunar infarction]인 I63.58+, G46.5*가 부여되었다.
- 한방치료와 처방의 중심이 된 진단을 고려하여 태음인(太陰人)의 조열증(燥熱證)으로 진단하고 U97.2로 코드가 부여되었다.

J-1. 만성 폐색성 폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease)

환자정보

- 성/나이 남/53
- 입원일 2011. 06. 07
- 퇴원일 2011. 08. 10
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

주호소증상

- 심한 호흡곤란, 기력저하

현병력

- 결핵으로 파괴된 폐로 만성 농흉 동반, 오른쪽[Tuberculosis destroyed lung with chronic empyema, right(기관지동맥색전술후 상태)], 천식을 동반한 만성 폐색성 폐질환[Chronic obstructive pulmonary disease(COPD) with asthma]으로 호흡기내과 입원 경력 있는 만53세 남자 환자로 2011.6.4 특별한 이유 없이 숨이 차고 누런 가래가 나오는 증상 재발하여, 6.7 입원함.
- 호흡곤란은 주로 오후에 심해져서 100m 정도만 걸어도 휴식이 필요하며, 가래의 양은 많지 않으나 걸쭉한 고름과 같은 양상으로 하루에 2-3번 배출된다고 하였다. 이 외에도 가벼운 기침과 가슴의 통증이 간간히 동반하며, 오후에는 상열감이 발생하는 경우도 있었다고 하였다. 또한 식욕이 떨어져 식사량이 줄어들면서 기력이 감소했으며, 입안과 혀가 바짝 마르고 얼얼한 느낌이 들어 수시로 물을 조금씩 마셔야한다고 하였다. 식은땀과 어지럼증이 자주 발생하고, 깊은 잠을 자지 못하였고, 오래 전부터 변이 딱딱하여 배변하기 힘들고, 소변을 봐도 시원하지 않다고 하였다. 환자의 맥은 가늘고 빠른 편이었으며, 혀는 매우 붉고 건조하며 설태는 없었음.

입원경과 요약

- 호흡기내과 입원 경력 있으신 분으로 2011.6.4 특별한 이유 없이 숨이 차고 황색 객담 배출되어 6.7 입원한 53세 남자환자.
- 노채, 허로, 폐음허증으로 진단하고 자음강화탕 가감방, 인삼양영탕 가감방, 청금강화탕 + 경옥고를 투약함. 침치료는 (투자법(직투자)-내관,외관, 사암침술[정격-폐], 피내침:폐경격)와 혈위 적외선조사요법(IR) 및 뜸치료 (소애주구[중완], 직접애주구 :천돌-선기-화개, 폐수-백호-궐음수-고황, 태연-태백 X 5회)를 시행함.
- 이후 기침, 가래 소실되고, 호흡 곤란과 가슴통증도 호전되어 집으로 퇴원하였으며 퇴원시 상열감 및 식욕저하, 기력저하, 입마름 등 제반증상도 감소함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

○ 침 : 투자법(직투자)내관 외관, 사암침술 [정격-폐]

피내침 : 폐정격

뜸 : 소애주구[중완]

직접 애주구 : 천돌-선거-화개, 폐수-백호-필음수-고황, 태연-태백 X 5회

기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	만성 폐색성 폐질환 [Chronic obstructive pulmonary disease]	J44.0
기타병태	폐음허증(肺陰虛證) [Pattern/syndrome of lung yin deficiency]	U69.1
	오래된 폐결핵 [Old pulmonary tuberculosis]	B90.9

※ J44.0 급성 하기도 감염을 동반한 만성 폐색성 폐질환
(Chronic obstructive pulmonary disease with acute lower respiratory infection)

U69.1 폐음허증(肺陰虛證) (Pattern/syndrome of lung yin deficiency)

B90.9 호흡기 및 상세불명 결핵의 후유증
(Sequelae of respiratory and unspecified tuberculosis)

□ 코딩적용사유

○ 기관지염과 천식이 동반되었으므로 급성 하기도감염을 동반한 만성 폐색성 질환 J44.0 코드를 부여하였다.

○ 노채(勞瘵)와 허로(虛勞)는 폐음허증(肺陰虛證)의 병증을 구성하는 증상으로 보고 U69.1만으로 코드가 부여되었다.

○ 과거력 상 오래된 결핵[old TB]이 있으므로 B90.9 호흡기 및 상세불명 결핵의 후유증 코드가 부여되었다.

K-1. 만성 활동성 위염(Chronic active gastritis)

□ 환자정보

- 성/나이 남/51
- 입원일 2011. 08. 01
- 퇴원일 2011. 09. 19
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 소화불량, 식후 포만감 및 복만통

□ 현병력

- 2009.6 위암[Early gastric cancer, type IIb]으로 진단받고, 2009.7 내시경점막하 절제술[Endoscopic submucosal dissection] 시행 받은 마른 체형의 만51세 남성이 2011.6 경부터 공복시 속쓰림과 상복부 통증, 소화불량 및 식후포만감이 지속되어 내원함.
- 2011.7 위 CT 검사결과 암의 재발이나 전이소견은 없었고, 위내시경상 만성 활동성 위염으로 진단받고 타병원 소화기내과에서 입원하여 약물치료를 받았으나 이후에도 증상이 심화되어 2011.8.1 다시 입원하였다. 입원 당시 환자는 소화불량(식사 후 배가 더부룩하고 부글거리며, 과도한 포만감이 느껴짐)을 호소하였고, 공복 시에는 속이 쓰리다고 하였다. 평소보다 트림이 자주 나오고, 대변이 자주 무르게 나오며, 기운이 없다고 하였다. 맥은 연약하고 무력하였으며, 혀는 창백한 편이며 백태가 얇게 끼어 있었음.

□ 입원경과 요약

- 한의병증으로 비기허증(脾氣虛證)으로 진단할 수 있으며, 사상체질병증으로 보면 소음인태음증(少陰人太陰證)으로 진단하여 소음인 향사양위탕 가미방을 투약하고, 양명경(위경, 대장경) 위주로 침치료를 하고 복부에 애엽약환, 중완혈에 소애주구로 뜸치료를 병행하여 소화불량과 속쓰림 등 증상이 호전됨.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개부위 이상 [상지부-합곡, 하지부-태충, 족삼리]
투자법(직투자)-내관,외관
- 뜸 : 소애주구[중완]
애엽약환 4개[복부]
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	만성 활동성 위염 [Chronic active gastritis]	K29.5
기타병태	조기위암, 유문동 [Early gastric cancer, pyloric antrum]	Z85.0
	선암종 [adenocarcinoma]	
	소음인태음증(少陰人太陰證) [Pattern/syndrome of Soeumin greater yin symptom]	U95.2

- ※ K29.5 상세불명의 만성 위염 (Chronic gastritis, unspecified)
- Z85.0 소화기관의 악성 신생물의 개인력
(Personal history of malignant neoplasm of digestive organs)
- U95.2 소음인태음증(少陰人太陰證)
(Pattern/syndrome of Soeumin greater yin symptom)

□ 코딩적용사유

- 위내시경결과 만성 활동성 위염이므로 K29.5 로 코드를 부여하였다.
- 2년전 유문동의 악성신생물이 발견되어 검사단계에서 이미 절제되었고, 더 이상 추적치료하지 않았으며, 재발 및 전이된 소견 및 검사결과가 없었으므로 Z85.0 소화기관의 악성신생물 코드가 부여되었다.
- 비기허증(脾氣虛證)으로 진단내릴 수도 있으나, 한약처방을 고려할 때 사상체질 병증인 소음인태음증(少陰人太陰證)이 더 적합하여 U95.2 으로 코드가 부여되었다.

U-1. 산후풍(Puerperal wind)

□ 환자정보

- 성/나이 여/37
- 입원일 2011. 05. 25
- 퇴원일 2011. 06. 08
- 입원과 한방여성의학과
- 퇴원과 한방여성의학과

□ 주호소증상

- 산후 부종, 산후 전신통, 결유(산후에 젖이 잘 나오지 않는 병증)

□ 현병력

- 일주일전인 2011.5.18(임신 35주 2일째) 갑자기 가슴 두근거림이 발생하여 응급제왕절개술을 시행하여 분만한 만37세 여성 환자가 상하지 부종과 하복통, 우측 손목관절과 좌측 발목의 통증에 대한 치료를 위해 입원함.
- 환자는 평소 자주 조금 불안하고 가슴이 자주 두근거리며 잠을 깊이 들지 못하면서 꿈이 많은 편이고, 평소 성격은 소심하고 자주 깜짝 깜짝 놀라는 편이었으며, 임신 후에 그런 증상이 조금 더 심해진 편이었음.

□ 입원경과 요약

- 2011.5.18 분만(응급제왕절개, 35주 2일)후 산후조리위해 5.25 입원한 만37세 환자로 입원 시 상하지 부종과 하복통, 신체통(우측 손목, 좌측 발목)을 호소함.
- 산모의 부종과 원활한 유즙분비, 오로배출, 신체통 치료 위해 생화당 가감방을 투약하면서, 침구부항요법 및 하지압박순환치료 병행함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011. 5. 23
 - 수양명경경락기능검사(진단용) : 교감신경항진
 - 체성분 검사(진단용) : 부종, 과체중, 고도비만
- 침 : 복부미용침
 - 부항 : 유관법 [견배부]
 - 뜸 : 소애주구[중완]
 - 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)
하지압박순환치료

최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	산후풍(産後風) [Puerperal wind]	U32.7
기타병태	심기허증(心氣虛證) [Pattern/syndrome of heart qi deficiency]	U66.0

- ※ U32.7 산후풍(産後風) (Puerperal wind)
 U66.0 심기허증(心氣虛證) (Pattern/syndrome of heart qi deficiency)

코딩적용사유

- 산후풍(産後風)은 U32.7, 심기허증(心氣虛證)은 U66.0 으로 코드가 부여되었다.

U-2. 간기울결증(Pattern/syndrome of liver qi depression)

□ 환자정보

- 성/나이 여/71
- 입원일 2011. 09. 27
- 퇴원일 2011. 10. 04
- 입원과 한방신경정신과
- 퇴원과 한방신경정신과

□ 주호소증상

- 가슴 불쾌감(흉골 부위 조이는 듯한 느낌, 경도, 종일 지속/스트레스시 1-2초간 심화)과 전신무기력

□ 현병력

- 수십년 전부터 남편의 알콜중독으로 스트레스를 많이 받아왔으며, 2010.7 남편이 알콜 중독으로 인한 간경화로 위독하다는 말을 듣고 놀란 이후 수면불량과 흥민(가슴답답함) 발생하였으며, 남편과 사별한 뒤 불면, 흥민, 불안 심화되어 신경정신과 의원에서 약물 치료를 받았으나 증상 소실되지 않고 기력저하가 심화되어 입원함. 입원 당시 환자는 7-8년 전부터 고혈압 진단받아 강혈압제 복용 중이었으며, 신경안정제를 복용하고 있었음.

□ 입원경과 요약

- 입원 시 환자는 불면, 흥민, 불안 외에도 어지럼증, 두근거림, 상열감이 종종 발생한다고 하였으며, 늘 피곤하고, 입안이 마르고 쓴 맛이 나며, 소화가 잘 안된다고 함.
- 이에 상기 환자를 간기울결, 화병으로 진단하고 가미하출탕을 투약하면서, 침, 구, 부항, 향기 요법을 시행한 결과, 증상 중 일부가 개선되어 퇴원 후 외래 통원치료하기로 함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 투자법(직투자)-내관 외관
사암침술 [정격-간]
- 부항 : 섬관법
- 뜸 : 소애주구[중완]
- 기타 : 향기요법(Aroma 1)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	간기울결증(肝氣鬱結證)	U65.1
	[Pattern/syndrome of liver qi depression]	
기타병태	화병(火病)	U22.2
	[Fire disease; hwa-byung]	
	고혈압	I10.9
	[Hypertension]	

※ U65.1 간기울결증(肝氣鬱結證) (Pattern/syndrome of liver qi depression)

U22.2 화병(火病) (Fire disease ; hwa-byung)

I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)

□ 코딩적용사유

○ 간기울결증(肝氣鬱結證) U65.1 으로, 화병(火病)은 U22.1 으로 코드가 부여되었다.

U-3. 심담허겁증(Pattern/syndrome of heart deficiency with timidity)

환자정보

- 성/나이 남/51
- 입원일 2011. 04. 28
- 퇴원일 2011. 05. 03
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

주호소증상

- 심계, 정충, 불안, 무기력

현병력

- 2004년경부터 두근거림, 불안, 무기력 증상으로 수차례 응급실 방문 이력이 있는 만51세 남성이 2011.2 경 과도한 스트레스 받은 후 심계항진 불안 무기력 증상이 심화되어 입원함.

입원경과 요약

- 2004년 심방세동, 심방조동 진단 후 약물치료 시작하였고, 2008년과 2009년 전극도자절제 수술을 받은 뒤 심방세동 소견은 없고 기외수축만 간헐적으로 발생하던 중, 2011.2. 과도한 스트레스 후 두근거림, 불안, 무기력 증상 발생함. 발병당시 방문한 병원 응급실에서는 이상 소견 없다고 들었으나 상기 증상 소실되지 않아 한방병원에 입원함.
- 환자는 상기 증상 심화 시 심한 공포감과 함께 어지럼증, 식은땀 동반된다 하였으며, 최근에는 작은 소리에도 크게 놀라며, 잠 잘 때 꿈자리가 사나워 자고 일어나도 개운치 않다고 함. 최근 들어 식사 후 윗배가 더부룩하고 답답한 경우가 많지만, 식욕이나 배변 상태는 나쁘지 않아, 이에 온담탕 가감방을 투약하고 침치료(심수, 격수, 내관, 신문)와 부항 치료를 병행한 뒤 주소 증상 소실되고, 제반 증상 감소하여 집으로 퇴원함.

주요검사결과 및 시술내역

- 2011.4.28 자율신경기능검사 및 수양명경경락기능검사
 - 평균 심박수 : 비교적 낮은 편
 - 자율신경활성도 및 균형도, 스트레스 저항도 및 지수 : 양호
 - 피로도 : 약간 높은 편
 - 혈액 순환 및 혈관 상태 : 양호
- 2011.4.28 ECG[Electrocardiogram, 심전도] : Normal
- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상[요배부-심수, 격수, 흉복부-단중] 투자법(직투자) [내관, 외관]

부항 : 유관법[견배]

뜸 : 소애주구[중완]

기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	심담허겁증(心膽虛怯證) [Pattern/syndrome of heart deficiency with timidity]	U78.6
기타병태	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	위염 [Gastritis]	K29.7

- ※ U78.6 심담허겁증(心膽虛怯證) (Pattern/syndrome of heart deficiency with timidity)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- K29.7 상세불명의 위염 (Gastritis, unspecified)

□ 코딩적용사유

- 심담허겁증(心膽虛怯證)은 U78.6으로, 위염은 K29.7으로 코드를 부여하였다.
- 고혈압은 2004년부터 투약 중이므로 I10.9코드를 부여하였다.

U-4. 비기허증(Pattern/syndrome of spleen qi deficiency)

□ 환자정보

- 성/나이 여/25
- 입원일 2011. 05. 09
- 퇴원일 2011. 05. 24
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 복부 불편감(오심, 심하비, 속쓰림, 배변난, 후중감, 기상시 하복통)

□ 현병력

- 평소 소화불량 빈번하던 만25세 여자환자가 2011.3 부터 특별한 이유 없이 식사 중 메스꺼움, 더부룩함 증상이 발생하여 5.9 한방치료 위해 입원함.

□ 입원경과 요약

- 상기 환자는 식사 중 메스꺼움, 더부룩함 외에도 트림이 자주 나오고, 배변 후에도 시원하지 않으며, 공복시에 속이 쓰리다고 함. 또한 상기 이유로 식사량 감소하면서 가벼운 기력 저하와 어지럼증이 수반한다 함.
- 상기 환자는 평소 예민하며 고민이 많고, 잠을 깊이 못자며, 손발이 차다고 하였으며, 창백한 피부에 마른 체형이었고, 맥은 가늘면서 약하고, 혀는 엷은 분홍빛에 백태가 엷게 끼어 있었음.
- 입원 중 소화기내과에 의뢰하여 대장동시실시 위내시경을 실시한 결과, 식도염을 동반한 위-식도 역류와 출혈성 위염 소견이 발견되었고, 상기 환자에게 단삼보혈탕을 투약하면서 가미귀비탕 및 오패산 과립제를 필요할 때 마다 처방하였고, 침뜸(사관 족삼리)치료를 병행함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 2011.5.13 대장 동시실시 위내시경
Acute hemorrhagic gastritis
Reflux esophagitis
- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상[상지부-합곡,하지부-족삼리]
투자법(직투자)-합곡, 후계
뜸 : 소애주구
애엽약환 4개
기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	비기허증(脾氣虛證) [Pattern/syndrome of spleen qi deficiency]	U68.0
	급성 출혈성 위염	K29.0
기타병태	[Acute hemorrhagic gastritis]	K29.0
	역류성 식도염 [Reflux esophagitis]	K21.0

- ※ U68.0 비기허증(脾氣虛證) (Pattern/syndrome of spleen qi deficiency)
 K29.0 급성 출혈성 위염 (Acute hemorrhagic gastritis)
 K21.0 식도염을 동반한 위-식도역류병 (Gastro-oesophageal reflux disease)

□ 코딩적용사유

- 비기허증(脾氣虛證)은 U68.0으로 코드를 부여하였다.
- 재원 중 대장 동시실시 위내시경을 시행했고, 소화기내과의 추정진단은 급성 출혈성 위염[Acute hemorrhagic gastritis] 및 역류성 식도염[Reflux esophagitis] 이므로 각각 K29.0, K21.0 으로 코드를 부여하였다.

U-5. 태음인음혈모갈증(Pattern/syndrome of Taeumin dual deficiency of yin and blood)

□ 환자정보

- 성/나이 여/78
- 입원일 2011. 10. 28
- 퇴원일 2011. 11. 07
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

□ 주호소증상

- 장폐색 수술후 음식 소량 섭취로 인해 기력저하 심화

□ 현병력

- 2011.7.8 기계적 장폐색 발생하여 수술 받은 만78세 여성이 이후 식사량이 감소하면서 기력저하 지속되어 10.28 입원함. 환자는 7~8년 전부터 고혈압으로 진단받아 강혈압제를 복용하였으며, 2~3년전에 당뇨를 진단받았으나 최근 1년 전부터 혈당조절이 잘되어 투약을 중단되었음. 기타 수면장애로 수면진정제 및 위장운동조절제를 복용 중임.
- 입원 당시 환자는 온 몸에 힘이 없고, 특히 다리가 무력하여 걷기 어렵다고 하였으며, 어지럼증을 호소함. 간혹 얼굴이나 손발의 떨림도 관찰되었으며, 4-5년 전부터 눈이 침침하고, 입이 마르고, 입맛이 없으며, 늘 가슴이 답답하여 공복감을 느끼지 못하고, 깊이 잠들지 못하고 자다가도 자주 깨며, 상열감과 가슴 두근거림이 수시로 발생하였다고 함.
- 오래 전부터 요통이 있었고, 변비가 있어 좌약을 자주 사용했으며, 소변은 소량씩 자주 보는 편이라 함. 맥은 빠르고 힘이 없어 세계 누르면 잘 느껴지지 않았고, 혀는 붉고 설태가 거의 없었음. 식사량이 감소했다고 하였으나 체형은 비대하였고, 평소 성격이 느긋한 편이라고 함.

□ 입원경과 요약

- 사상체질병증상 태음인음혈모갈증(太陰人 陰血耗竭證)으로 진단하였으며, 한의병명상 허로(虛勞) 상태이었으며, 태음인 청심연자탕 가감방과 열다한소탕 가감방을 투약하면서, 침치료 및 부항치료를 시행한 뒤, 기력 다소 호전되고 일부 증상 호전되어 퇴원 후 외래 통원 치료하기로 함.

□ 주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-후계, 하지부-곤륜]
투자법(직투자)-내관,외관
- 부항 : 유관법 [배부]

U-6. 착비(Fixed impediment)

환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2012. 01. 14
- 퇴원일 2012. 01. 16
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

주소증상

- 상하지 저림

현병력

- 고혈압으로 약물 치료 중이며, 갑상선양성종양 절제, 유방양성종양 절제 병력이 있는 만51세의 여자환자가 2~3년 전부터 양측 손끝~목뒤, 왼쪽 다리의 저림 증상이 발생하여 지속됨. MRI, 근전도 검사[Electromyography, EMG]상 특이 소견 없었으며, 2012.1.13 본원 신경과 입원 중 섬유근통[fibromyalgia]로 진단받고 치료하였으나 증상 지속되어 한방치료를 위하여 입원함.

입원경과 요약

- 상기 환자는 수 년 전부터 상기 부위가 저리면서 뻣뻣하고 감각이 둔한 듯한 증상이 지속되고 있으며, 이러한 증상은 흐리거나 비가 오는 날에 심해지는 경향이 반복된다 함. 환자는 이외에도 식후 복부의 더부룩함과 공복시 속쓰림을 호소하였으며, 변이 무르게 나올 때가 종종 있다고 함. 상기 환자는 흰 피부에 비대한 체형이었으며, 평소 차분하고 착실한 성격이라 함.
- 이에 상기 환자에게 조위승청탕 가감방을 투약하면서 침구치료를 병행하였고, 주소증상 다소 감소하여 퇴원 후 외래 통원 치료 함.

주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-합곡, 하지부-해계]
투자법(직투자)-내관, 외관
- 뜸 : 소애주구
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	착비(着痺)	U30.2
	[Fixed impediment]	
기타병태	비증(痺證)	U23.8
	[Impediment disease]	
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	섬유근통 [Fibromyalgia]	M79.70

- ※ U30.2 착비(着痺) (Fixed impediment)
- U23.8 비증(痺證) (Impediment disease)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- M79.70 다발부위의 섬유근통 (Fibromyalgia, multiple sites)

□ 코딩적용사유

- 착비(着痺)는 U30.2로, 비증(痺證)은 U23.8 로 코드가 부여되었다.
- 양쪽 팔다리의 섬유근통은 다발부위이므로 M79.70으로, 고혈압은 1주일전부터 투약 중이므로 I10.9 를 부여하였다.

U-6. 착비(Fixed impediment)

환자정보

- 성/나이 여/51
- 입원일 2012. 01. 14
- 퇴원일 2012. 01. 16
- 입원과 한방내과
- 퇴원과 한방내과

주호소증상

- 상하지 저림

현병력

- 고혈압으로 약물 치료 중이며, 갑상선양성종양 절제, 유방양성종양 절제 병력이 있는 만51세의 여자환자가 2~3년 전부터 양측 손끝~목뒤, 왼쪽 다리의 저림 증상이 발생하여 지속됨. MRI, 근전도 검사[Electromyography, EMG]상 특이 소견 없었으며, 2012.1.13 본원 신경과 입원 중 섬유근통[fibromyalgia]로 진단받고 치료하였으나 증상 지속되어 한방치료를 위하여 입원함.

입원경과 요약

- 상기 환자는 수 년 전부터 상기 부위가 저리면서 뻣뻣하고 감각이 둔한 듯한 증상이 지속되고 있으며, 이러한 증상은 흐리거나 비가 오는 날에 심해지는 경향이 반복된다 함. 환자는 이외에도 식후 복부의 더부룩함과 공복시 속쓰림을 호소하였으며, 변이 무르게 나올 때가 종종 있다고 함. 상기 환자는 흰 피부에 비대한 체형이었으며, 평소 차분하고 착실한 성격이라 함.
- 이에 상기 환자에게 조위승청탕 가감방을 투약하면서 침구치료를 병행하였고, 주소증상 다소 감소하여 퇴원 후 외래 통원 치료 함.

주요검사결과 및 시술내역

- 침 : 일반경혈침자술 2개 부위 이상 [상지부-합곡, 하지부-해계]
투자법(직투자)-내관, 외관
- 뜸 : 소애주구
- 기타 : 혈위적외선조사요법(IR)

□ 최종진단 및 코딩결과

구분	진단명	코드
주된병태	착비(着痺)	U30.2
	[Fixed impediment]	
기타병태	비증(痺證)	U23.8
	[Impediment disease]	
	고혈압 [Hypertension]	I10.9
	섬유근통 [Fibromyalgia]	M79.70

- ※ U30.2 착비(着痺) (Fixed impediment)
- U23.8 비증(痺證) (Impediment disease)
- I10.9 상세불명의 고혈압 (Unspecified hypertension)
- M79.70 다발부위의 섬유근통 (Fibromyalgia, multiple sites)

□ 코딩적용사유

- 착비(着痺)는 U30.2로, 비증(痺證)은 U23.8 로 코드가 부여되었다.
- 양쪽 팔다리의 섬유근통은 다발부위이므로 M79.70으로, 고혈압은 1주일전부터 투약 중이므로 I10.9 를 부여하였다.