□ 국민건강보험 일산병원 정형외과 김성훈 교수는 '골절' 질환의 증상 및 원인, 치료법 및 치료 시 주의사항에 대해 다음과 같이 설명하였다.

○ '골절' 질환의 발생 원인

– 가장 흔한 것은 뼈에 직접적인 외상이 가해지는 경우로 타박골절, 압좌골절, 관통골절 등이 이에 해당된다. 인대나 힘줄의 갑작스런 견인에 의해 발생하는 건열골절, 척추에 흔히 발생하는 장축으로 압력이 가해져 발생하는 압박골절, 팔씨름 도중 강한 회전력에 의해 상완골에 흔히 발생하는 회전골절 등의 간접적인 외상에 의해서도 발생할 수 있다. 하지만 대부분의 교통사고, 추락, 낙상 등에서는 여러 종류의 힘이 복합적으로 작용하여 다양한 형태의 골절이 나타날 수 있다.

– 골다공증이나 골연화증, 골형성부전증과 같은 뼈의 대사장애, 골종양, 골감염 등으로 인해 골 강도가 약해져서 약한 힘에 의해서도 골절이 발생하는 경우 병적골절이라 한다. 또한 장거리 행군이나 육상선수 등에서 지나친 훈련에 따라 뼈의 일정 부위에 반복적인 힘이 작용하여 골절이 발생하는 피로골절이 있다.

○ '골절' 질환의 주요증상

– 골절이 발생하면 뼈의 지지 기능이 소실되고 보통 연부조직의 손상이 동반된다. 대표적인 증상은 통증이나 척추의 경미한 압박골절에서는 통증이 미미하여 병원을 찾지 않는 경우도 있다. 골절 시 뼈의 지지 기능이 소실되고 골절 부위의 출혈로 인해 종창이 발생하여 골절 부위의 변형이 육안적으로 관찰될 수 있다. 골절 시 발생하는 통증과 뼈의 지렛대 기능의 소실로 인한 기능 장애도 생길 수 있다. 강한 외력이 작용하는 경우 신경 및 혈관의 손상이 동반되어 나타날 수 있다.

○ '골절' 질환의 예방법 및 수술(치료 등) 방법

– 골절의 예방으로 가장 중요하는 것은 사고를 예방하는 것이다. 고령에서 골절의 가장 흔한 원인이 되는 낙상을 예방하기 위해 가장 중요한 것은 적절한 근력을 유지하고 유연성을 기르기 위해 꾸준히 근력 운동과 스트레칭을 하는 것이다.

– 남성의 경우 70세이상, 여성의 경우 폐경 후에는 골밀도 검사를 반드시 시행하여 골다공증, 골감소증 정도를 확인해야 하며 골다공증이 있을 시 적절한 약물치료를 시행하여 골밀도를 증가시키는 것이 골절 예방에 가장 중요하다. 또한 칼슘과 비타민 D의 적절한 섭취 또한 골다공증 예방에 중요하다.

– 골절의 치료는 부위와 정도에 따라 다양하다. 크게 비수술적 치료와 수술적 치료로 구분해 볼 수 있다. 비수술적인 치료의 경우 골절 부위가 안정적이고 전위가 작거나, 고령, 동반 질환이 많은 경우 시행할 수 있으며 대표적으로 골절 부위의 견인, 도수 정복, 석고부목 (cast) 또는 보조기를 이용한 고정으로 이루어진다.

– 대표적으로 겨울철 빙판길에 넘어지면서 발생하는 원위 요골 골절의 경우 골절부위가 안정적일 경우 도수 정복과 석고 부목 치료를 시행한다. 흔히 발생하는 골절 중 석고 부목을 시행하기 힘든 상완골 근위부 골절, 쇄골 골절, 척추의 압박골절에서 보조기만 착용하고 비수술적 치료를 시행하는 경우도 있다.

– 수술적 치료는 골절부위가 불안정하거나 전위가 큰 경우, 신경 및 혈관 손상이 동반된 경우 또는 비수술적인 치료가 실패했을 경우 시행할 수 있다. 대표적인 방법으로 관혈적 또는 비관혈적 정복술 후 핀 또는 나사를 이용한 고정, 금속판 고정술, 골수내 금속정, 외고정 장치 등의 방법이 있다.

〔붙임 2〕

1. '골절' 연령대별 성별 / 진료실인원 현황

(단위: 명)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	전체	2,174,513	2,208,479	2,292,282	2,350,516	2,427,379
	남성	1,136,218	1,135,399	1,162,026	1,171,538	1,199,599
	여성	1,038,295	1,073,080	1,130,256	1,178,978	1,227,780
9세 이하	계	131,430	130,081	129,934	125,972	130,610
	남성	77,905	76,204	76,036	73,552	75,572
	여성	53,525	53,877	53,898	52,420	55,038
10대	계	275,480	259,043	253,604	249,879	254,464
	남성	201,503	186,773	182,805	179,567	181,259
	여성	73,977	72,270	70,799	70,312	73,205
20대	계	167,995	168,521	170,338	167,870	170,407
	남성	108,779	108,235	108,416	105,461	105,766
	여성	59,216	60,286	61,922	62,409	64,641
30대	계	209,540	211,654	212,681	211,991	212,097
	남성	129,231	128,872	128,427	126,158	125,557
	여성	80,309	82,782	84,254	85,833	86,540
40대	계	280,081	281,759	288,064	283,174	287,456
	남성	167,984	167,049	169,752	165,319	166,712
	여성	112,097	114,710	118,312	117,855	120,744
50대	계	393,075	401,306	415,415	426,089	427,770
	남성	194,105	196,856	200,496	203,621	203,775
	여성	198,970	204,450	214,919	222,468	223,995
60대	계	309,587	330,379	358,436	385,584	413,282
	남성	133,636	142,698	154,320	164,647	176,350
	여성	175,951	187,681	204,116	220,937	236,932
70대	계	262,211	267,217	287,118	304,014	315,634
	남성	89,291	91,320	98,997	105,070	110,552
	여성	172,920	175,897	188,121	198,944	205,082
80대 이상	계	145,114	158,519	176,692	195,943	215,659
	남성	33,784	37,392	42,777	48,143	54,056
	여성	111,330	121,127	133,915	147,800	161,603

주 1) 수진기준(실제 진료받은 일자기준), 주상병 기준(부상병 제외), 한의분류 및 약국제외
2019년은 2020년 6월 지급분까지 반영하며, 미청구분 자료 있을 수 있음.
2) 건강보험 급여실적(의료급여 제외)이며, 비급여는 제외
3) 진단명이 확정되지 않은 상태에서의 호소, 증세 등에 따라 1차진단명을 부여하고 청구한 내역중 주진단명 기준으로 발췌한 것이므로 최종 확정 된 질병과는 다를 수 있음

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 출처표시

위험할 땐 119 힘겨울 땐 129

2. '골절' 연령대별 성별 / 인구 10만 명당 현황

(단위: 명)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	전체	4,307	4,351	4,500	4,602	4,723
	남성	4,477	4,453	4,545	4,573	4,651
	여성	4,135	4,247	4,455	4,632	4,796
9세 이하	계	2,893	2,879	2,955	2,947	3,148
	남성	3,335	3,283	3,366	3,352	3,549
	여성	2,426	2,452	2,520	2,520	2,725
10대	계	5,017	4,907	4,947	5,025	5,275
	남성	7,031	6,793	6,853	6,956	7,251
	여성	2,818	2,857	2,879	2,941	3,150
20대	계	2,477	2,462	2,471	2,431	2,457
	남성	3,028	2,983	2,969	2,882	2,875
	여성	1,857	1,874	1,911	1,922	1,984
30대	계	2,692	2,758	2,823	2,844	2,893
	남성	3,221	3,256	3,301	3,276	3,297
	여성	2,128	2,227	2,312	2,382	2,456
40대	계	3,207	3,240	3,338	3,355	3,419
	남성	3,772	3,776	3,864	3,838	3,880
	여성	2,620	2,685	2,793	2,851	2,937
50대	계	4,832	4,865	4,989	5,028	4,980
	남성	4,761	4,747	4,802	4,798	4,729
	여성	4,904	4,984	5,176	5,259	5,232
60대	계	6,344	6,372	6,551	6,691	6,735
	남성	5,630	5,657	5,786	5,857	5,895
	여성	7,020	7,049	7,279	7,484	7,534
70대	계	8,959	8,927	9,162	9,351	9,426
	남성	6,979	6,921	7,109	7,213	7,317
	여성	10,496	10,507	10,803	11,086	11,159
80대 이상	계	11,937	11,994	12,363	12,755	12,936
	남성	8,704	8,713	9,065	9,340	9,516
	여성	13,454	13,571	13,988	14,479	14,703

주 1) 수진기준(실제 진료받은 일자기준), 주상병 기준(부상병 제외), 한의분류 및 약국제외
2019년은 2020년 6월 지급분까지 반영하며, 미청구분 자료 있을 수 있음.
2) 건강보험 급여실적(의료급여 제외)이며, 비급여는 제외
3) 진단명이 확정되지 않은 상태에서의 호소, 증세 등에 따라 1차진단명을 부여하고 청구한 내역중 주진단명 기준으로 발췌한 것이므로 최종 확정 된 질병과는 다를 수 있음
※ 산출공식: 인구 10만 명당 진료인원 = 진료인원 / 연도말 적용인구 * 100,000

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 출처표시

위험할 땐 119 힘겨울 땐 129

3. '골절' 연령대별 성별 / 총진료비 현황

(단위: 천 원)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	전체	1,475,496,739	1,600,388,686	1,797,409,818	1,961,260,511	2,138,778,110
	남성	628,716,998	661,167,731	728,408,874	777,782,299	845,890,586
	여성	846,779,740	939,220,954	1,069,000,944	1,183,478,212	1,292,887,524
9세 이하	계	35,984,276	37,217,550	38,051,100	37,066,830	42,146,584
	남성	22,076,381	22,679,274	23,273,324	22,210,428	25,386,150
	여성	13,907,895	14,538,276	14,777,776	14,856,402	16,760,434
10대	계	97,515,338	95,274,028	98,168,151	101,677,173	109,652,093
	남성	77,144,532	74,766,607	76,912,294	78,930,835	84,277,937
	여성	20,370,806	20,507,421	21,255,857	22,746,338	25,374,156
20대	계	79,980,385	83,393,319	90,264,712	94,094,843	102,820,110
	남성	58,990,883	60,944,692	65,473,833	67,814,520	73,558,427
	여성	20,989,502	22,448,627	24,790,879	26,280,323	29,261,683
30대	계	94,851,633	99,113,700	104,956,125	109,947,165	116,099,863
	남성	66,481,277	68,298,407	71,869,897	73,684,733	78,565,051
	여성	28,370,356	30,815,293	33,086,228	36,262,433	37,534,812
40대	계	132,237,192	136,184,981	147,400,745	153,004,635	163,269,692
	남성	85,782,703	87,494,406	95,463,671	97,982,467	104,976,364
	여성	46,454,489	48,690,575	51,937,074	55,022,168	58,293,327
50대	계	228,444,308	243,695,234	268,613,786	287,883,789	299,087,510
	남성	106,782,482	112,721,592	122,711,054	130,467,987	137,263,933
	여성	121,661,826	130,973,642	145,902,733	157,415,802	161,823,578
60대	계	214,210,430	242,319,012	281,113,871	315,711,417	350,524,144
	남성	81,015,833	90,305,057	103,680,349	114,577,504	129,795,333
	여성	133,194,597	152,013,955	177,433,522	201,133,913	220,728,811
70대	계	294,458,928	317,217,902	364,157,643	396,263,001	422,811,183
	남성	77,777,819	82,198,085	95,665,569	103,974,406	110,551,440
	여성	216,681,109	235,019,816	268,492,074	292,288,595	312,259,744
80대 이상	계	297,814,249	345,972,959	404,683,686	465,611,656	532,366,931
	남성	52,665,090	61,759,610	73,358,885	88,139,418	101,515,951
	여성	245,149,159	284,213,349	331,324,802	377,472,238	430,850,980

주 1) 수진기준(실제 진료받은 일자기준), 주상병 기준(부상병 제외), 한의분류 제외 및 약국포함
2019년은 2020년 6월 지급분까지 반영하며, 미청구분 자료 있을 수 있음.
2) 건강보험 급여실적(의료급여 제외)이며, 비급여는 제외
3) 진단명이 확정되지 않은 상태에서의 호소, 증세 등에 따라 1차진단명을 부여하고 청구한 내역중 주진단명 기준으로 발췌한 것이므로 최종 확정 된 질병과는 다를 수 있음

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 출처표시

위험할 땐 119 힘겨울 땐 129

4. '골절' 연령대별 성별 / 진료 1인당 진료비 현황

(단위: 원)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	전체	678,541	724,657	784,114	834,396	881,106
	남성	553,342	582,322	626,844	663,898	705,144
	여성	815,548	875,257	945,804	1,003,817	1,053,029
9세 이하	계	273,790	286,111	292,849	294,247	322,690
	남성	283,376	297,613	306,083	301,969	335,920
	여성	259,839	269,842	274,180	283,411	304,525
10대	계	353,983	367,792	387,092	406,906	430,914
	남성	382,846	400,307	420,734	439,562	464,959
	여성	275,367	283,761	300,228	323,506	346,618
20대	계	476,088	494,854	529,915	560,522	603,380
	남성	542,300	563,077	603,913	643,029	695,483
	여성	354,457	372,369	400,357	421,098	452,680
30대	계	452,666	468,282	493,491	518,641	547,390
	남성	514,438	529,971	559,617	584,067	625,732
	여성	353,265	372,246	392,696	422,477	433,728
40대	계	472,139	483,339	511,694	540,320	567,982
	남성	510,660	523,765	562,371	592,687	629,687
	여성	414,413	424,467	438,984	466,863	482,784
50대	계	581,172	607,255	646,616	675,642	699,178
	남성	550,127	572,609	612,037	640,739	673,605
	여성	611,458	640,615	678,873	707,589	722,443
60대	계	691,923	733,458	784,279	818,788	848,148
	남성	606,243	632,840	671,853	695,898	736,010
	여성	756,998	809,959	869,278	910,368	931,612
70대	계	1,122,985	1,187,117	1,268,320	1,303,437	1,339,562
	남성	871,060	900,110	966,348	989,573	999,995
	여성	1,253,071	1,336,122	1,427,231	1,469,200	1,522,609
80대 이상	계	2,052,278	2,182,533	2,290,334	2,376,261	2,468,559
	남성	1,558,877	1,651,680	1,714,914	1,830,784	1,877,977
	여성	2,202,004	2,346,408	2,474,143	2,553,939	2,666,108

주 1) 수진기준(실제 진료받은 일자기준), 주상병 기준(부상병 제외), 한의분류 제외 및 약국 포함
2019년은 2020년 6월 지급분까지 반영하며, 미청구분 자료 있을 수 있음.
2) 건강보험 급여실적(의료급여 제외)이며, 비급여는 제외
3) 진단명이 확정되지 않은 상태에서의 호소, 증세 등에 따라 1차진단명을 부여하고 청구한 내역중 주진단명 기준으로 발췌한 것이므로 최종 확정 된 질병과는 다를 수 있음
※ 산출공식 : 진료 1인당 진료비 = 진료비 / 진료실인원

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 출처표시

위험할 땐 119 힘겨울 땐 129