

노년기 영양관리

우리 나라는 현재 65세 이상 인구가 전체 인구의 7.1%에 달하고 있으며 앞으로 계속 증가하여 2022년에는 14.3%로 고령화 사회에 접어들 것으로 여겨진다. 1998년 국민건강영양조사에 의하면, 우리나라 노인은 영양취약집단으로 영양상 문제가 발견되었으며, 청장년기까지는 식생활의 부족시대를 지나고, 중년 이후의 풍요로움을 누린 후 노년기를 맞고 있는 전체 인구집단과 또 다른 문제를 보이고 있어 관리가 요구된다.

노인의 경우 여러 가지 신체기능의 변화와 사회 생활의 변화로 영양요구량이 달라지고 있으며, 신체기능의 변화는 식품섭취에 영향을 주고 있어서 적절한 관리를 필요로 한다.

크레세 10월의 이달의 건강길라잡이에서는 첫째, 노년층의 영양 문제가 다른 연령층과 어떻게 다른가 이해하고, 둘째, 노년기의 노화 현상의 노인들의 건강문제와 영양문제에 어떤 영향을 미칠 것인가 살펴보고 셋째, 일반적으로 노년기의 영양필요량이 청·장년기의 영양 필요량과 무엇이 다른가 이해한 후 마지막으로 노인의 식생활을 어떻게 계획할 것인가 알아보고자 한다.

(이달의 건강길라잡이)에 관한 자세한 내용은 건강길라잡이 홈페이지 (<http://healthguide.kihasa.re.kr>)에 있습니다.

이달의 건강길라잡이

우리나라 노인의 영양 문제

노인들의 영양문제는 일반인들과 많이 다르다. 특히 우리 나라의 현재 노인들이나 노인으로 들어가는 인구집단은 독특한 역사를 지니고 있다. 이들은 대부분 일제시대에 태어나 6.25전쟁을 겪어 청장년기 이전에는 전체적으로 식품 부족상황에 처해있었으며, 우리나라 경제부흥시기에 청장년 층을 보냈다. 즉, 모체 내에서나 영유아기, 어린이시기, 청소년기 등 신체가 성장·발달 할 시기에 전체적으로 식품 부족상황에 처해 있었음을 알 수 있다.

태아시기의 영양상태나 성장시기의 영양상태가 노년기의 건강에 어떻게 영향을 미치는가는 아직 잘 연구되어 있지 않으나, 이런 시기의 영양상태가 성년 후 노인기까지의 건강과 질병에 많은 영향이 있다는 연구 결과들이 많이 발표되고 있다. 그래서 노인의 영양문제를 살펴볼 때는 이들이 지나온 시기도 고려해서 살펴 보아야 할 것이다.

여기에서는 우리나라 전체의 영양문제로 꼽히고 있는 문제와 관련해서 노인들의 영양상태는 어떠한가를 비교하면서 살펴보아 노인 특유의 영양문제에 대해서 알아보고자 한다.

1. 에너지 과잉 및 영양부족 인구비율

1998년도 국민건강영양조사결과에 의하면 에너지 과잉인구가 17.7%이고 에너지 부족 인구비율이 33.4%라고 한다. 그 외 지방과 나트륨은 과잉 섭취가 되고 있고, 칼슘과 철분 등은 부족해서 문제가 되고 있다. 그렇다면 우리나라 노인의 경우는 어떠한가 살펴보자.

우선 영양권장량에 대비한 영양소 섭취율은 우리

나라 전체를 단순히 평균만 본다면 100%에 만족하지 못하더라도 칼슘만 제외하고는 80% 이상으로 무난한 것으로 보인다.

그러나 65세 이상의 경우는 그 정도가 염려스러운 수준이며, 특히 여자노인의 경우는 더욱 염려스러운 수준이다.

<표 1> 우리나라 전체와 65세 이상에서 영양권장량에 대비한 영양소 섭취율

(단위 : %)

	전 연령			65세 이상		
	전체	남	여	전체	남	여
에너지	94.5	96.8	92.3	88.7	88.8	88.6
단백질	117.8	122.5	113.3	84.2	84.3	84.1
칼슘	72.8	78.6	67.4	56.8	61.1	54.1
인	152.9	169.4	137.3	116.1	128.0	108.9
철분	91.9	111.0	73.7	82.9	88.8	79.3
비타민 A	95.6	105.0	86.7	57.0	61.5	54.3
티아민	126.3	129.2	123.6	93.0	101.7	87.6
리보플라빈	86.2	88.9	83.7	55.2	62.0	51.1
나이아신	110.8	113.5	108.3	88.4	98.7	82.2
비타민 C	234.0	232.4	235.3	170.0	178.5	164.8

영양권장량 75% 미만의 섭취비율을 보면 우리나라에서 전체적으로 영양부족이 많은 것을 잘 나타내 주고 있다.

특히 65세 이상의 인구에서 영양권장량의 75% 미만을 섭취하는 영양소로써, 단백질의 경우 50% 이상, 칼슘이 80% 이상, 철분이 50% 이상, 비타민 A가 75% 이상, 리보플라빈이 80% 이상, 나이아신이 50% 이상이 영양권장량의 75% 미만을 섭취하고 있는 것을 볼 수 있다.

이는 우리나라 전체로 볼 때 영양과잉과 영양부족이 공존하고 있으나, 노인 인구를 대상으로 본다면 영양부족이 더욱 심각한 문제인 것을 알 수 있다.

노년기 영양관리

<표 2> 영양소별 영양권장량의 75% 미만을 섭취하는 비율

(단위: %)

	전연령			65세 이상		
	전체	남	여	전체	남	여
에너지	33.4	31.7	35.0	38.5	39.8	37.7
단백질	26.5	23.1	29.7	53.9	51.3	55.6
칼슘	63.5	58.7	68.0	80.3	76.9	82.3
인	10.6	6.6	14.4	21.1	13.0	26.1
철	48.6	33.3	63.1	55.5	48.7	59.7
비타민 A	54.2	48.0	60.0	78.0	73.2	81.0
티아민	25.1	24.1	26.0	42.2	35.0	46.6
리보플라빈	49.7	47.1	52.2	79.2	74.4	82.1
나이아신	33.5	31.1	35.8	50.6	40.6	56.7
비타민 C	18.1	16.2	19.9	27.7	24.3	29.8

2. 높은 결식률

우리나라 전체로 볼 때 하루에 한 끼 이상 결식하는 사람이 51.5%나 되고, 아침 결식은 35.1%로 상당히 높은 것을 알 수 있다. 특히 자라나는 청소년들에서의 결식률은 굉장히 높아서 우려되는 수준이다.

<표 3> 연령별 결식률

(단위: %)

	평균	18~19세	20~29세	30~49세	50~64세	65세 이상
한끼이상 결식률	51.5	59.7	75.8	52.8	38.4	25.5
아침 결식률	35.1	46.3	59.4	34.9	17.2	6.8

그러나 노인으로 갈수록 결식률은 떨어져서 65세 이상의 경우는 젊은층보다는 훨씬 낮은 것을 볼 수 있다. 그러나 65세 이상의 노인 중에서 하루에 한끼 이상 결식하는 비율은 25.5%나 되고 있어서, 노인 인구에서도 결식은 문제가 되고 있다.

3. 높은 체중과다 및 저체중 인구 비율

우리나라는 경도이상 비만 인구비율이 전 국민의 22.8%이고, 저체중 인구비율이 전 국민의 10.1%로 높

아서 심각한 건강문제로 고려되어야 할 것이다.

이것을 연령별로 살펴보면 노년층으로 갈수록 비만보다는 저체중이 문제가 된다는 것을 알 수 있다. 특히, 전체 이상의 노인에서는 저체중 문제가 심각한 것을 알 수 있다. 심각한 저체중은 여러 가지 건강상의 문제를 일으킬 수 있으므로 지속적인 관리가 필요하다.

<표 4> 성별·연령별 비만도 분포

(단위: %)

	전체				남자				여자			
	저체중	정상	과체중	비만	저체중	정상	과체중	비만	저체중	정상	과체중	비만
전체	5.1	68.7	23.9	2.4	4.5	69.6	24.3	1.7	5.6	67.9	23.5	3.0
20~29세	9.2	74.3	14.1	2.4	5.5	74.8	16.7	3.0	12.1	73.9	12.1	2.0
30~39세	3.4	71.7	22.6	2.3	2.5	68.4	27.2	1.9	4.3	74.5	18.5	2.7
40~49세	2.1	65.0	30.0	2.9	2.2	64.9	30.8	2.2	2.0	65.2	29.4	3.5
50~59세	2.5	62.7	32.1	2.7	3.4	70.0	25.3	1.3	1.6	56.7	37.8	3.9
60~69세	5.6	65.6	26.0	2.8	8.1	73.3	18.3	0.2	3.7	59.5	32.1	4.8
70세이상	13.8	61.2	20.0	2.0	18.3	72.1	9.6	0.0	11.1	59.5	26.2	3.1

4. 지방섭취량 증가와 나트륨 섭취 과다

우리 나라 사람들의 경우 지방의 섭취량이 80년 21.8g에서 90년 28.9g, 그리고 98년 41.4g으로 늘어나고 있어서, 전체 에너지 구성비를 보면 지방이 차지하는 비율이 71년 6.3%에서 91년 16.6%, 98년 19.0%까지 늘어나고 있다.

현재 영양학자들이 권장하기는 20%로 아직은 평균적으로 적당한 수준이나, 현재의 증가 속도나 젊은층의 섭취율을 보면 지방섭취량의 증가가 염려된다.

그러나 노년층의 섭취비율을 살펴보면 남자의 경우 65세 이상은 지방이 차지하는 비율이 13%이고, 여성의 경우는 11%로, 지방의 섭취가 부족한 실정이며, 실제로 노년층에서는 지방의 섭취를 증가시키는 것이 바람직하다.

<표 5> 성별·연령별 에너지 구성비율


(단위 : %)

		탄수화물	단백질	지방
전체	20~29세	64	15	21
	30~49세	66	16	18
	50~64세	70	16	14
	65세이상	74	14	12
남자	20~29세	64	15	21
	30~49세	65	16	19
	50~64세	68	16	15
	65세이상	73	14	13
여자	20~29세	65	14	21
	30~49세	67	16	17
	50~64세	72	15	13
	65세이상	75	14	11

<표 6> 성별·연령별 나트륨 섭취량(1인 1일 기준)

(단위 : mg)

	전체	남자	여자
전체	4,542.8	5,076.0	4,035.9
20~29세	5,008.9	5,732.6	4,392.7
30~49세	5,387.2	6,051.3	4,715.5
50~64세	4,711.4	5,309.3	4,167.9
65세이상	3,825.5	4,186.6	3,605.3

나트륨의 경우는 모든 연령층에서 높고, 노년층에서도 높아서 우리나라 노인의 경우 나트륨 섭취는 줄여야 할 것이다. 

노인 식생활 지침

첫째로, 다양하고 부드러운 음식을 골고루 제시간에 먹는다.

노인은 에너지 필요량이 감소되어 식사량이 적어지므로 다양한 음식으로 미량 영양소를 섭취해야 하며, 치아상태가 좋지 못하므로 부드러운 음식을 선택하여야 한다. 또한 한꺼번에 많은 양을 먹지 못하므로 최소한 세끼의 식사와 간식으로 조금씩, 자주 섭취해야 한다.

둘째로, 활동적인 생활습관으로 식욕과 적당한 체중을 유지한다.

활동량과 섭취량의 균형을 유지하도록 한다. 활동량이 줄면 근육량이 감소되고 식욕도 감소된다. 그리고 급격한 체중 감소나 체중 증가, 과체중 등은 건강에 해로우므로, 가능한 한 많이 움직이고 필요한 양만큼 섭취한다.

셋째로, 두류와 우유 및 유제품의

섭취를 늘린다.

두류와 우유, 유제품은 뼈의 건강에 중요한 칼슘을 공급해 주는데, 우유 및 유제품의 섭취는 노인에게 결핍되기 쉬운 리보플라빈의 좋은 급원이기도 하다. 두류는 소화되기 쉬운 형태로 조리하여 섭취하고 우유 및 유제품의 섭취는 단계적으로 늘린다.

넷째로, 신선한 녹색채소와 과일을 충분히 섭취한다.

신선한 채소는 노인에게 부족되기 쉬운 비타민 A를 비롯한 여러 비타민과 무기질의 좋은 급원이며, 채소와 과일은 섬유소의 좋은 급원으로 배변에도 도움을 주고 소화가 잘 되므로 충분히 섭취한다.

다섯째로, 동물성 식품은 어류와 육류, 가금류를 고루 섭취한다.

철분의 좋은 급원인 육류는 소화

하기 쉽고 많이 씹지 않아도 되는 형태로 조리하여 섭취하도록 한다. 일부 고지혈증이 있는 노인의 경우에도 기름기가 적은 육류를 섭취하도록 한다. 또한 어류는 소화하기 쉽고, 어류의 지방은 순환기계 질환자에게도 좋은 효과가 있다.

여섯째로, 음주량을 제한하고 충분한 양의 물과 음료를 마신다.

알코올은 식욕을 저하시키고 복용하는 약물과 상호작용을 일으킬 수 있다. 과다한 음주는 여러 가지 면에서 건강에 해로우며, 하루 한잔 정도의 반주가 넘는 양은 영양 상태나 병의 치료 등에 나쁜 영향을 미친다. 노인이 되면 물을 덜 마시는 경향이 있는데, 물의 필요량은 노인이 되어도 감소되지 않으므로 충분한 양의 물 또는 다른 음료를 마시도록 한다.

노화와 건강 상태에 따른 노인 영양

노인의 경우 실제 나이와 생리학적인 연령은 개인마다 매우 달라서 신체적으로 한마디로 정의하기는 매우 어렵다. 어떤 노인은 건강해서 젊은이 같은 생활을 즐길 수 있고, 어떤 노인은 다른 사람한테 절대적으로 의존해야만 한다. 여기서는 노화가 영양에 문제를 일으킬 수 있

는 여러 가지 요인들을 살펴보고자 한다. 이런 영향과 어떻게 대처해야 할 것인가에 대하여 <표 1>에 제시하였다.

1. 식욕의 감퇴와 식품섭취 감소

노인들의 경우 65세 이상은 대부분 체중이 감소한다. 체중의 감소는 대부분 필요한 에너지를 충분히 섭취하지 않아서 생긴다. 노인들의 식품섭취가 감소하는 원인은 여러 가지가 있다. 생물학적으로 식품섭취에 영향을 미치는 우리 몸안의 요소들이 영향을 미친다는 것도 일부 설명이 가능하다. 미각과 후각의 변화 또한 식품섭취에 중요한 역할을 하며, 사회적인 격리로 식품섭취가 감소하는 환경에 처할 수도 있을 것이다.

노인 건강 유지에 있어서, 체중감소는 반드시 주의를 요하는 문제다. 노인에게 체중감소가 많이 일어나는 경우 질병의 위험이나 사망의 위험이 증가하게 된다. 체중감소는 어쩌면 질병이 진행되고 있거나, 현재 치료 중인 질병이 잘 치료가 안되고 있거나, 사망에 이르는 단계일 수도 있다.

이주 건강한 노인의 경우도 체중의 적절한 유지를 위한 계속적인 관찰과 관리가 필요할 때보다 많이 필요하다. 그래서 노인들은 에너지 밀도가 높은 견과류 같은 것의 섭취를 식사 중간마다 하는 것도 좋을 것이다.

2. 미각과 후각의 감퇴

미각과 후각은 연령의 증가와 함께 60세 정도에서부터 감퇴한다. 노인들을 위해서는 양념류를 넉넉히 사용해서 강한 맛을 내어야 할 것이다.

<표 1> 노년기의 대표적인 신체적 변화와 권장되는 식생활 형태

	대응
식욕과 식품섭취 감소	건강한 체중을 유지하기 위해 체중을 모니터하고 충분한 식사를 하도록 노력한다.
맛과 냄새의 감각 쇠퇴	식이를 다양하게 하고 허브와 향신료를 함께 먹도록 한다.
치아 손실	저작 능력을 극대화하기 위해 치과사와 함께 노력한다. 필요에 따라 식품의 단단한 정도를 조절한다.
갈증 감각 쇠퇴	1일 약 6~8컵의 물을 섭취하고, 탈수 (최소 요소 배출)를 주의한다.
변비	1일 20~35g의 식이섬유소를 섭취한다 (과일, 채소, 곡류 섭취). 식이 섬유소와 함께 수분도 섭취하도록 한다.
유당 분해효소 생산 감소	우유 섭취량을 제한하고 요구르트나 치즈를 섭취하거나 다른 칼슘 공급원을 섭취한다.
철분 결핍성 빈혈	식이에서 지방이 적은 고기 포함; 혈중 철분 상태를 모니터하기 위해 의사에게 자문을 구한다.
간 기능 저하	가능한 한 알코올 섭취를 자제한다.
인슐린 기능 저하	적절한 체중유지와 규칙적인 신체 활동을 한다.
신장 기능 저하	의사가 권고했을 때 식이에서 단백질과 다른 영양소 섭취를 수정한다.
면역 기능 저하	영양소 요구량을 충족시킨다.
폐 기능 저하	특히 단백질, Vit E, Vit B6, 아연, 금연과 규칙적인 신체활동을 한다.
시력 저하	Carotenoid와 Vit C를 얻기 위해 채소와 과일을 충분히 섭취한다.
근육조직의 감소	영양소 요구량을 충족하고, 규칙적인 신체활동을 한다.
심혈관계 기능 쇠퇴	필요시에 식이와 의료를 통해 적당한 범위의 혈액 내 지질과 혈압을 유지하며, 신체 활동을 계속하도록 한다.
골 질량 감소	적절한 영양소 섭취가 필요하다. 특히 칼슘과 Vit D 섭취와 규칙적인 신체 활동을 하도록 한다.

우리가 보는 노화와 관련된 신체적 변화는 자연적인 과정이고 생활 습관의 결과이다. 성인기에 신체 기능의 감소를 최소화하는데 도움을 주는 행동들에 의해 우리는 미래 건강을 영위할 수 있다.

미각의 감퇴는 적절하지 못한 식이와 아연의 부족이 그 원인이 아닐까 의심되고 있다. 그래서, 노년의 식욕감퇴는 노년기의 증상이라고 그냥 넘겨서는 안된다.

3. 치아건강

우리나라 노인들의 대부분이 치아에 문제가 있다고 한다. 치아건강 관리는 어려서부터 꾸준히 하여야만 하나, 그렇지 못한 경우 노년시기에 치아에 문제가 생겨서 노년기의 식생활에 많은 문제가 생긴다. 실제로 잇몸의 질병들이 치아를 손상하게 한다. 인조치아를 사용했을 경우 정상적인 식생활은 할 수 있으나, 대부분의 노인에서 여러 가지 문제가 발생하고, 지속적인 관리가 필요하다.

또, 저소득층 노인에서 인조치아를 해 놓는다는 여러 가지 경제적인 문제가 따른다.

그래서 노인의 경우, 개인의 저작능력에 따라, 거기에 맞게 조리된 음식이 제공되어야 한다. 씹는데 어려움이 있는 경우, 식사와 식사사이의 영양소 밀도가 높은 간식들이 도움을 줄 수 있으며, 이런 분들의 경우 충분한 여유를 가지고 식사를 하도록 하여야 할 것이다.

4. 갈증

노인들의 경우, 갈증을 느끼는 능력이 감소 될 수 있다. 이럴 경우 수분을 충분히 섭취하지 않게 되어서, 탈수 현상을 일으킬 수 있다.

매일 6잔에서 8잔의 물을 마시는 것이 필요하다. 물의 섭취가 충분하기는 오줌의 양을 보도록 하고, 만약에 이뇨제가 들어있는 약품을 섭취하는 경우는 물의 양을 조절해야할 것이다.

5. 위장기능 감소

노인들에 있어서 가장 문제가 되는 소화관의 문제는 변비일 것이다. 장이 효과적으로 기능을 수행할 수 있도록

섬유질을 충분히 섭취해 주어야 한다.

또 신체 운동도 장의 운동에 도움을 준다. 노인들의 경우 여러 가지 이유로 약을 복용하게 되는데 이 약이 때에 따라서는 변비를 일으킬 수 있으므로, 변비가 있는 경우 의사와 상의하여야 한다.

6. 간, 쓸개, 췌장의 기능 감소

간, 쓸개, 췌장은 소화에 있어서는 없어서는 안 되는 기관들인데 연령이 증가하면 그 기능이 떨어진다. 간은 우리 몸에서 아주 중요한 기관으로 연령이 들수록 그 기능이 효과적으로 발휘되지 못한다. 젊어서 술을 많이 마셨다면 간의 지방때문에 그 기능을 방해할 수도 있다.

술과 관련된 질병을 노년기에서 많이 볼 수 있으며, 이것으로 인한 폐해는 상당한 것으로 알려져 있다. 물론 노인들의 경우 질병으로 인해 약을 복용하는 경우가 많아서 술의 폐해는 더욱 크다. 이것이 간경변으로 진행된다면 간의 기능이 더욱 감소된다.

간의 기능이 심각하게 저하되면, 간의 중요한 기능인 독성물질의 분해가 제대로 이루어지지 않는다. 비타민 A 같은 영양소도 간의 기능이 효과적으로 발휘되지 못하면, 그 독성이 나타난다. 노인의 경우 간기능이 약해진 상태에서 영양제 같은 형태로 너무 많은 비타민 A를 섭취하면 좋지 않다.

쓸개도 노인이 되면 그 기능이 감소한다. 담석이 쓸개관을 막아서 쓸개즙이 내려오지 못하도록 하기도 해서, 쓸개즙이 간에 고여 있게 된다. 쓸개즙은 지방의 소화에 꼭 필요해서, 쓸개관에 문제가 있는 경우는 저지방식을 하면서 외과적인 치료방법을 써야 한다.

췌장의 경우, 연령이 증가하면서 그 기능이 감소하지만 췌장의 일부가 일을 못해도 나머지 부분들이 그 기능을 보완해주어서 별 증상이 없을 수 있다.

보통은 혈당의 증가가 처음으로 보이는 증상이다. 혈당의 증가는 두 가지 상황 하에서 생길 수 있는데 하나는 인슐린이 췌장의 기능 감소로 적게 나와서 혈당이 세

노년기 영양관리

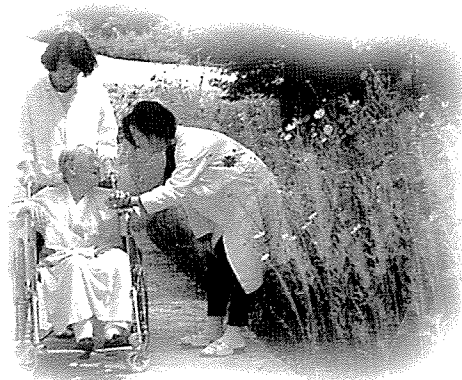
포에 의해 사용되지 못하는 경우와 보통 비만인 사람에게서 볼 수 있는 경우로 세포가 인슐린 작용에 반응하지 않아서 혈당이 높아지는 경우이다.

두 번째는 크롬의 섭취가 부족해서 인슐린이 잘 작용하지 못하는 경우다.

두 가지 모두가 적절한 운동, 적절한 영양소 섭취, 체중 조절 등을 통해서 조절해야 한다.

7. 신장의 기능 감소

신장에는 중요한 기능 단위인 네프론이 무수히 많아서 우리 몸의 폐기물을 걸러내게 된다. 연령이 증가할수록 이 네프론의 수가 점점 감소하여 신장의 기능이 감소하게 된다. 신장의 기능이 떨어지면 단백질 분해에 의해서 생긴 산물을 빨리 걸러낼 수 없으므로 여러 가지 문제를 일으켜 치료를 받아야 한다.



8. 폐의 기능 감소

폐 기능의 감소는 전반적인 신체의 기능을 감소시킨다. 폐의 기능 감소는 호흡근관을 유발하고, 이것은 신체활동을 제한하게 되며, 식품섭취를 감소시킨다.

급연과 함께 신체 활동을 계속적으로 하는 것이 폐의 문제를 예방하는 데 도움이 된다. 깊은 호흡을 할 수 있도록 해야 하며, 유산소 운동을 정기적으로 하는 것이 폐의 기능 유지에 도움이 된다.

9. 청각과 시각의 감퇴

청각은 산업화된 사회에서 도심의 교통소음, 비행기 소음, 큰 음악 소리 등에 의해 손실이 일어난다. 노인들의 경우 청각의 손실은 사회적 격리를 가져올 수 있다.

시각의 감퇴는 식품을 사러 가는 일, 원하는 식품을 찾는 일, 식품표시를 읽는 일, 내용물을 보는 일, 집에서 음식을 준비하는 일 등에 영향을 미칠 수 있다. 녹황색채소 같이 카로티노이드가 풍부한 채소를 충분히 섭취하는 것도 시각의 감퇴를 막는데 도움이 되며, 당근, 호박, 굴 같은 음식이 대표적이다.

시력이 감퇴되면 사람들과 어울리기 싫어하게 되고 활동적이지 못하고, 장보기 같은 일상생활의 수행에 자신이 없어 지므로 식품섭취에 영향을 미치게 된다. 비타민 C도 백내장의 감소에 도움을 준다고 알려져 있어서 이것도 노인들이 채소와 과일을 충분히 섭취해야 하는 중요한 이유의 하나다.

10. 근육의 감소

연령이 증가하면 근육의 세포 크기와 수가 줄어든다. 또 근육의 수축과 이완이 되는 능력이 줄어들고, 지방과 콜라겐이 쌓이게 된다. 생활습관이 근육의 감소 속도를 결정하게 되는데 활동적인 경우는 근육을 비교적 잘 유지할 수 있다. 운동을 정기적으로 해주는 것이 좋는데 역도 같은 무게를 이용한 저항운동이 근육의 감소에 도움을 준다. 근육이 충분히 유지되는 것이 질병이 걸렸을 때나 회복시 도움이 된다. 노인들은 처방을 받아서 운동을 하는 것이 건강을 위해서 권장된다.

11. 지방저장증가

연령이 증가하면서 근육이 감소하면, 그 대신 지방을 저장하게 되는 수가 많다. 그 이유는 신체활동이 부족하고, 식품섭취를 많이 하게 되기 때문이다. 그 결과 비만이 된다면 상황은 더 나빠진다. 당뇨, 고혈압 등이 생길 수 있다.

비만은 또한 걷기나 일상생활에 필요한 임무수행을 어렵게 한다. 과체중 정도는 건강에 해가 별로 없으나, 비만은 건강에 문제가 된다.

12. 심장 기능 감소

심장의 기능은 혈액을 온 몸으로 펌프질하는 것인데 연령이 증가하면 이 기능이 떨어진다. 보통은 신체활동이 충분하지 못해서 생긴다. 심장기능이 충분하지 못하면 지방과 결합조직이 심장근육에 침투하게 한다. 심장 박출량이 줄어들게 되는데 운동을 적절히 하면 이것을 피할 수 있다.

심장병이나 뇌졸중은 우리나라 주요 사망원인의 하나이다. 이것은 주로 동맥경화와 고혈압에 의해서 일어난다. 이것을 막기 위해서는 혈중 콜레스테롤을 잘 조절해야 한다. 이미 동맥경화가 생겼더라도 저지방식이, 특히 식물성을 이용한 저지방 식이가 이것을 완화한다는 보고가 있다.

식이와 약으로 어느정도의 완화는 가능한 것으로 알려져 있다. 또 심장병 위험 요소중 하나인 혈중 호모시스테인이 높아지지 않도록, 비타민 B6, 엽산, 비타민 B12의 충분한 섭취가 필요하다.

고혈압은 심장병과 뇌졸중 모두에 중요한 관련이 있다. 고혈압은 예방과 관리에 있어 식이의 중요성은 잘 알려져 있다.

채소나 과일을 충분히 포함한 균형잡힌 식사와, 적절한 운동, 적절한 체중유지, 술 섭취 제한 등이 중요하다.

13. 뼈의 건강

뼈의 손실은 여성의 경우 폐경기 이후에 나타난다. 남자의 경우는 중년부터 속도는 느리나 지속적으로 손실이 일어난다. 여성의 경우 에스트로젠 요법이 뼈 손실을 막는 가장 확실한 방법이다. 뼈 손실을 방지하기 위한 다른 방법은 일생을 통해 칼슘과 비타민 D를 충분히 섭취하고, 금연, 술 섭취 절제를 하는 것이다.

특히 저체중 여성은 골다공증을 일으킬 위험이 높다. 산책 같이 체중을 느끼는 운동이 뼈의 건강에 좋다. 골다공증이 심한 경우 노인들의 활동을 제한하여, 장보기, 음식준비하기 등 정상적인 생활의 영위가 어렵다. 특히 노인의 경우, 시력의 저하나 균형능력상실, 약복용 등 여러 가지 이유로 넘어지게 되는데 골다공증이 있는 경우는 더욱 위험하므로 넘어지지 않도록 환경을 정비하여야 한다.

14. 약 복용

노인들은 여러가지 이유로 약을 복용하게 된다. 이런 약은 건강과 삶의 질을 증진시킬 수 있으나 때로는 영양소의 흡수와 이용과 식욕에 영향을 줄 수 있다. 노인들이 약을 계속 복용할 경우 반드시 의사와 상의하고 영양에 미치는 영향을 고려하여야 한다.

15. 사회심리적 건강요인

노인들의 경우 은퇴, 배우자 사별, 친구의 죽음 등의 이유로 우울증에 걸릴 수가 있다. 이럴 경우 식사를 거르거나, 제대로 먹지 않아서 문제가 될 수 있다. 식사를 제대로 하지 않으면 건강이 나빠져서 이동이 어려워지고 이것은 다시 우울증을 불러올 수 있다. 이렇게 되면 점점 더 사회와 격리되고 외로워지게 된다. 특히 혼자 사는 노인의 경우 이것을 해결하기 위해서는 개인의 노력뿐만 아니라 사회의 도움도 필요하다.