

1. 욕실 및 화장실

욕실겸 화장실은 부엌과 함께 노인주거내에서 가장 섬세하고 까다로운 건축계획적 대안을 필요로 한다. 항상 바닥에 물을 많이 흘려 보내야 하는 필요성이 큰데 비해 상대적으로 높아지는 미끄러짐에 대한 위험이라던가 행동의 불편에도 불구하고 보조자 없이 입욕을 원한다는 점 등이 특별한 계획적 배려를 요구하는 한 단면이다.

욕실에서 몸의 균형과 움직임의 보조하기 위해 설치하는 각종 보조장치 및 기기는 오히려 행동반경의 급격한 제약을 가져오고 자립을 해친다. 따라서 욕실 내에 각종 기기 및 장비를 선정, 설치할 때는 면밀한 검토가 요구된다.

욕실계획의 범주에는 많은 사소한 배려가 요구되어 진다. 예를 들면 미끄럽지 않도록 처리된 각종 손잡이의 위생문제, 접근이 용이하고 손쉬운 샤워를 위해 욕조를 없애고 바닥에 그냥 물을 흘려 보내야 하는 시스템의 편의성 이면에 충분한 기계적 강제 환기의 보장 혹은 오직 장식적인 면을 강조하기 위해 선정된 바닥타일 미끄러짐의 위험 등이 냉정한 판단을 내려야 할 점이다.

각종 액세서리 선정시에도 넘어질 때 상해를 입힐 위험이 적은 형태와 재료, 부착방법 등에 대한 배려가 요구된다.

노인의 입욕시간이 매우 길다는 점을 감안하여 다른 가족을 위한 별도의 화장실이 반드시 필요하다. 특히 전염성 박테리아가 방문객을 통해 유입될 우려가 있으므로 방문객을 위한 별도의 화장실도 고려한다.

3인 이상이 휠체어 이용자와 같이 거주하는 경우에는 변기에 세면기가 갖춰진 반드시 별도의 화장실이 요구되어 진다.

욕실에서 '무장애 활동공간(Barrier Free Zone)'의 깊이는 욕실기구 전면으로부터 100cm 이상을 확보하여야 하며 가능하면 120cm, 휠체어 사용자를 위해서는 150cm×150cm(휠체어 회전공간) 이상이 필요하다.

이렇게 볼 때 욕실의 크기는 최소 약 4.6㎡(샤워조) ~ 5.5㎡(욕조)의 정사각형 태가 소요된다.

화장실의 위치는 현관과 침실에서 최단거리로 도달할 수 있는 곳으로 한다.

욕실의 문은 반드시 밖으로 열리도록 한다(대안-미닫이 문). 이는 '무장애 활동공간의 확보에도 용이하지만 위급시 쓰러진 사람이 출입문을 차단하여 구난을 불가능하게 만드는 것을 피할 수 있다. 문의 유효폭은 80~85cm를 유지한다.



[사진1] 세면기 하부가 비어있는 세면기는 휠체어 사용자의 접근성을 좋게 해준다

노인주거의 설계기준(3)

Design Guidelines for Elderly People

노인을 위한 주택설계기준 2

강병근 / 건국대 건축공학과 교수
by Kang Byoung-Keun

I. 노인주거의 필요성과 무장애 공간

1. 노인주거의 필요성
2. 무장애 공간계획

II. 노인을 위한 주택설계기준 1

1. 주택 출입구
2. 거실
3. 침실

III. 노인을 위한 주택설계기준 2

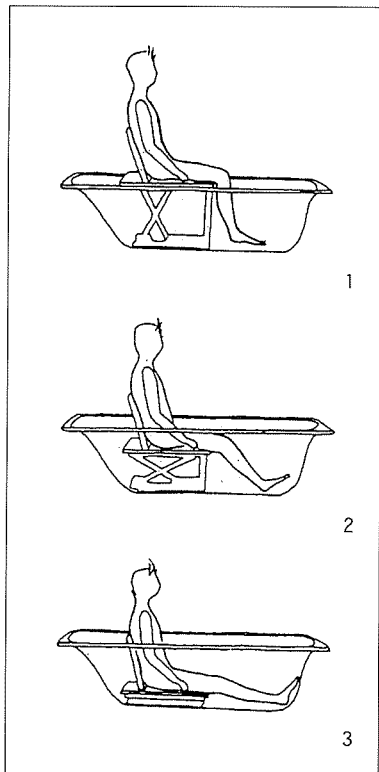
1. 욕실 및 화장실
2. 부엌
3. 발코니

IV. 노인을 위한 주택설계기준 3

1. 인테리어
2. 조작기기
3. 정원

V. 노인을 위한 주택설계사례 (국외) 1

VI. 노인을 위한 주택설계사례 (국내) 2



[그림1] 욕조용 Lift

[건축적인 배려]

① 욕실에는 휠체어를 타고 진입 가능한 샤워장이 있어야 한다.

② 욕조를 샤워 시설로 사용할 경우에는 욕조내에 바닥높이 조절용 Lift를 설치하여야 한다([그림1]참조).

③ 세면기는 반드시 평편하고 휠체어를 타고 접근 가능하도록 세면기 밑이 비어 있어야 한다([사진1]참조).

④ 세면기의 높이는 필요시 이용자에 적합하도록 조정 가능해야 한다.

다.

⑤ 변기의 좌대 높이는 반드시 48cm를 확보해야 한다.

⑥ 이 높이는 개개인의 특수한 필요에 따라 조정될 수 있다.

⑦ 뒷 벽면에서 변기의 전면까지는 70cm가 되어야 한다.

⑧ 높이 조정이 자유로운 벽걸이형 변기([사진2]참조)를 사용하면 변기에의 접근도 용이하다.

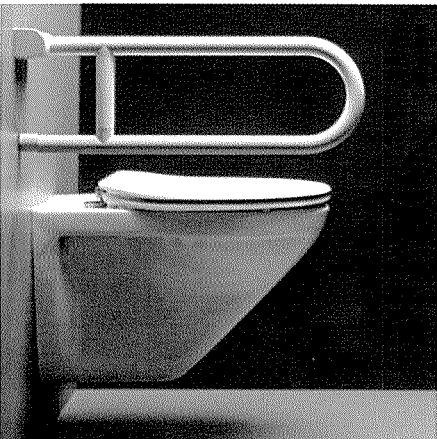
⑨ 욕실 및 화장실에는 반드시 강제 환기시설을 한다.

⑩ 화장실 및 욕실문은 반드시 밖으로 열리도록 계획

⑪ 대형 유리면은 반드시 명암이 분명한 안전유리로 계획

⑫ 출입문의 안쪽에 수평으로 약 60cm의 손잡이를 높이 85cm되는 위치에 설치하는 것을 권장한다.

⑬ 시각장애의 가족이 있을 경우에는 문의 잠금상태를 확인하지 못하므로 열린 문이 통행로를 차단하지 않도록 배려한다.



[사진2] 벽걸이형 변기 : 벽걸이형 변기는 필요시 6~10cm 범위내에서 높이 조정이 가능하다

⑭ 특별히 욕실 및 화장실의 벽, 바닥, 천장은 각종 장비와 설비를 고정시키기에 충분히 견딜만 한 견고성을 지녀야 한다.

[기타 고려사항]

① 미끄러져 넘어지는 것을 대비하여 날카로운 모서리를 가진 위생기구나 액세서리는 사용하지 않는다([사진3]참조).

② 욕실 및 화장실은 바닥난방을 적극 권장한다. 바닥난방은 일반적으로 오랜 시간 맨몸으로 이용하는 노인에게 따뜻한 발판 역할을 해주고, 항상 일정한 온도를 유지하기에 용이하며, 건조한 바닥면을 유지하므로 곰팡이와 미끄럼을 방지할 수 있는 등의 많은 이점이 있기 때문이다.

③ 난방, 실내 온도는 개인에 따라 차이가 있으므로 선택적으로 조절할 수 있도록 한다. 그러나 반드시 365일, 24시간 지속적으로 난방이 되어야 하고 실내 온도는 26℃부터 필요시 그 이상에 도달할 수 있도록 해야하므로 별도의 개별 난방기구가 필요하다.

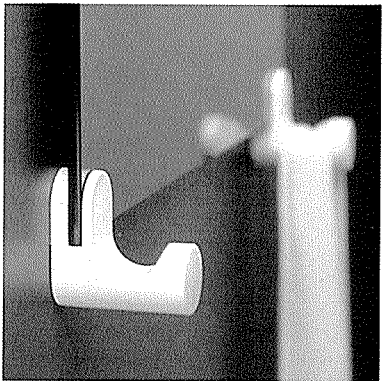
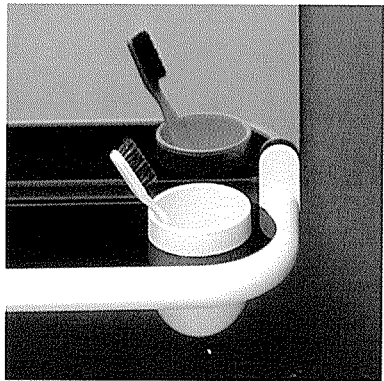
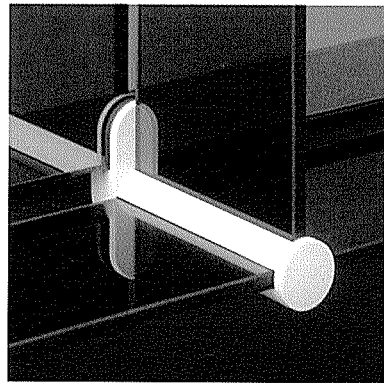
④ 병모양의 이동식 소변기를 세척하거나 위생적으로 보관할 수 있는 코너를 화장실내에 확보해야 한다.

⑤ 이 병은 매우 사용빈도가 높기 때문에 쉽게 접근할 수 있는 곳에 보관하여야 하고 사용후 자동세척기를 이용하는 것도 고려해 본다.

⑥ 샤워호스에 연결된 수도꼭지는 세면기에 매우 중요한 필수품이다. 왜냐하면 휠체어 이용자가 휠체어에 앉은 상태에서 머리를 감을때 등에 특히 유용하기 때문이다.

⑦ 팔의 동작에 제한을 받거나 몸을 굽힐 수 없는 노약자 등을 위하여 변기는 반드시 자동세척형 비데(Bidet)가 달린 것으로 설치한다. 그러나 개인에 따라 사용을 기피하는 경우도 있으므로 가능하면 사전에 시험 사용을 한 후 설치한다.

⑧ 변기에서 손이 닿는 곳에 샤워호스에 연결된 수도



[사진3] 욕실액세서리 : 모서리가 둥글게 처리된 욕실 기구는 노인들이 넘어질 경우를 대비한 배려이다

꼭지가 있으면 용변후 세척용으로 매우 유용하고 위생적으로 이용될 수 있다.

⑨ 벽걸이형 변기(휠체어의 접근이 바닥에 고정된 변기보다 유리)등이 설치된 뒤편 벽면으로부터 변기 전면까지의 깊이가 70cm가 유지되도록 추천한다. 이는 몸의 동작에 제한을 받는 이용자에게 변기에의 접근을 용이하게 할 뿐만 아니라 세척에도 유리하기 때문이다. 이때 변기 자체로 부족한 깊이의 확보를 위해서는 별도의 보완설비가 요구된다.

⑩ 휴지걸이는 손에 잡기 쉬운 위치에 있어야 한다. 뒷벽면이나 측벽 뒷부분에 치우쳐 있어서는 아니된다.

⑪ 변기의 플러쉬 밸브 또한 손에 잡기 쉬운 벽면에 눌러서 터뜨리는 레버(Lever)식 손잡이로 되어있는 것이 좋다. 변기 뒤편 저수조에 달려 있거나 벽면에 매립된 밸브의 경우에는 접근이나 작동이 원천적으로 불가능한 이용자도 있음을 기억해야 한다.

1) 욕조와 샤워기

[욕조]

① 욕실의 실내온도는 개개인의 필요에 따라 32도까지 단계적으로 조정할 수 있도록 별도의 난방시설을 갖출 것을 추천한다.(예를들면 초소형 벽걸이용 전기온풍기)

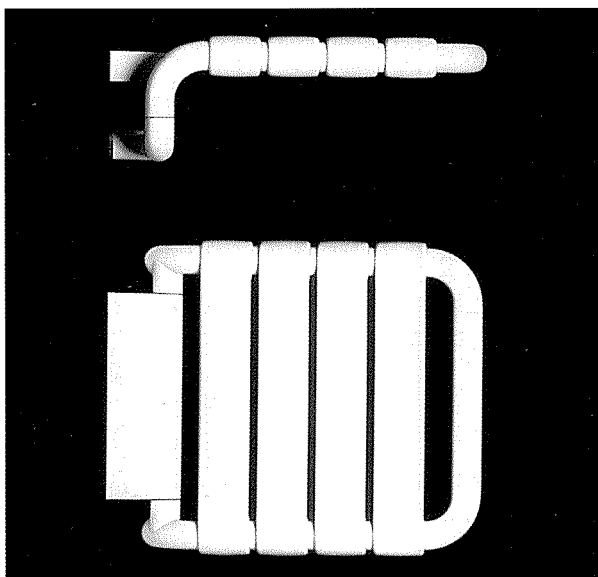
② 미끄럼 방지용 바닥 마감재, 날카로운 모서리를 가진 타일은 피한다.

③ 욕조 속에 설치하여 앉거나 누운 상태로 욕조 윗면 높이까지 바닥높이를 조정할 수 있는 Lift를 설치한다.

④ 욕조의 바닥면과 벽면은 반드시 직각에 가까운 것이 미끄럼을 방지하기에 유리하다.

[샤워기]

① 자동 잠금 샤워꼭지, 누르면 샤워물이 흘러나오나 일정하게 지정한 시간이 지나면 물이 자동으로 잠기는 샤워기의 설치



[사진4] 샤워용 벤치 : 샤워용 벤치는 배수 및 위생처리가 용이해야 하며 필요시 접을수 있으면 좋다



[사진5] 샤워실

② 접이식 샤워의자, 벽걸이형으로 최소 좌대규모가 40cm x 45cm는 되어야 하고 배수가 원활히 되고 미끄럽지 않아야 한다([사진4]참조).

③ 샤워의자는 차갑지 않아야 하고 특정한 높이에 설치 가능해야 하며 손잡이와 함께 설치하여 측면에서 미끄러지며 올라앉을 수 있어야 한다.

④ 이용자의 상태에 따라서 누운 채로 샤워를 할 수 있는 접이형 침대가 필요한 경우도 있다. 이 때도 높이는 자유로이 선택하여 고정시킬 수 있어야 한다.

⑤ 천장이나 벽면에 설치하여 욕조나 변기, 샤워의자 등으로 옮겨 앉힐 수 있는 장비는 특별한 경우에만 선택한다.

⑥ 휠체어로 접근할 수 있는 샤워기 주변에는 물이 튀는 것을 방지하기 위한 커튼 등을 설치하여 앉은 상태로 여닫을 수 있도록 한다([사진5]참조).

2) 변기

① 변기의 좌대는 히팅이되고 쿠션이 있는 것이 좋다.

② 변기의 좌고를 높이기 위하여 기존 변기에 좌대만 추가로 올려놓으면 이것이 미끄러지거나 고정되지 않아 이탈될 위험이 있다.

③ 불가피하게 옮겨 앉히기 위한 Lift를 설치할 경우에는 다른 이용자의 접근이 방해되지 않도록 한편으로 치울 수 있도록 해야 한다.

④ 중증 장애자를 위해서는 천장에 설치하는 Lift를 추천한다.

⑤ 자동 향문세척장치는 가능하면 시험사용후에 선택한다.

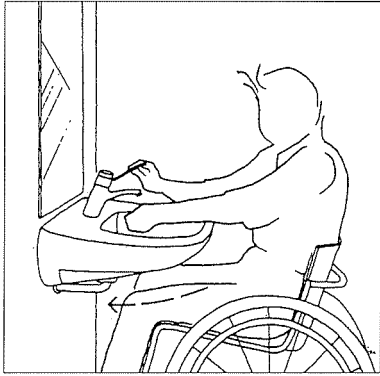
⑥ 공기 건조기가 부착된 자동 향문세척기 보다 변기에 부착된 비데(Bidet)가 훨씬 위생적이고 여러모로 기

능적이며 편리하다. 이 통합변기는 노인에게 유용할 뿐 아니라 휠체어 이용자에게 특히 편리하다.

3) 기타 위생기구와 액세서리

[세면기]

① 샤워호스에 달린 이동식 수도꼭지가 고정식보다 유용하다.



[그림2] 세면대

고, 세면기 아래로 휠체어가 들어가며, P-Trap, 전면 물 흐름 방지턱, 측면 사용가능성 등이 확보되면 좋다.([그림2]참조).

⑤ 접이식 손잡이

⑥ 고정 혹은 접이식 공기 건조기(Air Towel, Hair Dryer)

[수도꼭지]

① 수도꼭지는 사전에 부착하여 두기보다는 사용자의 상황에 적합한 것을 논의후 선정한다.

② 손으로 잡고 돌리지 않아도 되는 레버(Lever)식 손잡이만을 사용한다.

③ 전자 감응식이면 더욱 바람직할 것이다.

④ 적절한 온도 선택이 용이한 냉온수 통합형 싱글레버가 적합하다.

⑤ 손으로 레버 수도꼭지를 작동할 수 없는 사용자를 위한 길이가 긴 레버형 수도꼭지도 필요에 따라 설치한다.

⑥ 지지대는 반드시 접이식으로 하고, 지지대와 세면기 내부 앞쪽 모서리까지는 최소 18cm~22 cm의 여유공간을 확보한다.

⑦ 물의 온도 조정도 반드시 레버식 손잡이에 의하도록 한다. 샤워실내의 모든 수도꼭지는 찬물에서 아주 뜨거운 물로의 조정범위가 200° 이상 수도꼭지를 회전하여야 가능하도록 설치할 것. 이는 냉온 혼합수의 온도변화가 미세한 회전만으로 이뤄지는 것을 방지하기 위함이다.

⑧ 세면기의 수도꼭지는 가급적이면 추가적인 샤워용 수도꼭지와 같이 설치한다.

⑨ 벽면에 부착되어 샤워, 욕조, 세면기 등에 이동시키며 사용할 수 있는 호스달린 수도꼭지는 누르면 물이 나오고 일정시간후에 자동으로 물이 잠기도록 한다.

⑩ 샤워용 수도꼭지는 반드시 샤워용 의자에 앉은 자

세에서 손으로 잡을 수 있어야 한다.

⑪ 만약 동일한 샤워용 수도꼭지를 변기 가까이 설치할 경우 변기에 앉은 자세에서 손으로 잡을 수 있도록 한다.

⑫ 벽면 고정형 수도(샤워)꼭지는 피한다. 왜냐하면 이것은 노인에게는 지나치게 높거나 낮게 설치되기 때문이다.

[액세서리]

① 휴지걸이, 벽면에 접이식으로 부착한다. 날카로운 모서리가 있는 것은 피한다.

② 수건걸이, 필요(위급)시에는 제2의 보조용 손잡이로도 활용될 수 있도록 견고하여야 한다.

③ 거울, 상·하로 구분하여 설치하되 아래거울은 아래로 약간 숙여지도록 부착한다.

④ 거울, 기울기 없는 거울, 그러나 앉거나 선자세에서 모두 볼 수 있도록 충분한 크기를 가져야 한다(60cm × 70~90cm).

⑤ 비누는 한손으로 집을 수 있는 것이나 손을 대면 나오는 물비누가 좋다.

⑥ 비누통은 욕조나 샤워기 옆 지지용 손잡이에 걸 수 있는 탈착(이동)형이 바람직하다.

⑦ 변기솔은 물받침대와 함께 벽걸이형으로 설치한다.

⑧ 양치질용 물컵은 유동식 걸쇠에 걸 수 있는 것이 바람직하다.

⑨ 수납선반은 별도의 선반보다는 카운터형 세면대의 좌우 여유면을 이용, 충분한 넓이를 확보하고 전기면도기를 올려 놓을 수 있는 별도의 위치를 선정한다.

[기타 특수설비]

① 전자 감응식 수도꼭지

② 사용하는 물의 온도, 수량 등을 수도꼭지와 케이블로 연결된 조정기를 통해 조절하는 시스템도 있다. 이 경우 물의 온도가 벽에 매립된 표시창에 나타나며 세면대, 비데, 욕조, 샤워기 등에 설치할 수 있다. 이 때 표시창에는 물이 흐르는 동안에만 온도가 표시된다.

③ 세면기 주변에 헤어드라이, 전기면도기 등을 집어 넣을 수 있는 걸쇠

④ 수건 건조기는 방열기의 기능과 통합한 형태가 바람직하다.

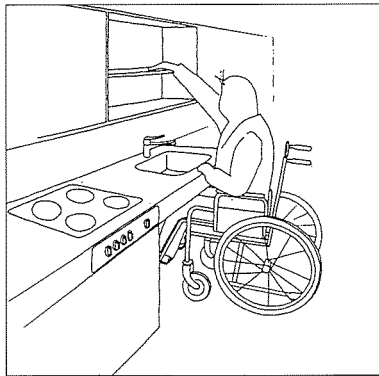
⑤ 휠체어 이용자도 사용할 수 있는 접이식 빨래걸이는 특히 노인이 이용하기에 편리하다.

[비상호출기]

① 모든 실에는 반드시 고정된 비상호출기 연결장치(전화기나 전자 감응장치)가 설치되어야 한다.

② 필요시에는 무선 비상호출기를 이용한다. 호출기 이용자는 손목시계 형태나 목걸이 형태의 비상호출기를 몸에 지니고 다니다가 위급시 단추를 누르면 전화기에 연결되어 작동하는(요즘 흔히 이용되고 있는 무선호출기 '삐삐'와 같음)비상 신호가 구조대를 가동시키는 시스템으로 특히 상주 밀착 간호가 없는 노인에게 매우 유용하다.

③ 비상호출기는 자동전화기와 연결되어 있어야 한다.



[그림3] 개수대, 준비대, 조리대

이 자동전화기에는 사전에 입력된 연결전화번호와 미리 녹음된 메시지가 있어 비상호출과 함께 자동으로 작동되도록 되어 있다. 이 구난 메시지는 친척, 친구, 이웃 혹은 병원, 장애자와 노인을

위한 사회자원봉사단체 등의 구급대에 즉시 전달되도록 되어야 한다.

④ 이때 이 전화기는 첫 메시지가 송출된 이후에는 자동으로 인터폰으로 전환되어야 한다(현재 시중의 상당수 전화기는 이미 인터폰 겸용 기능이 완비되어 있다). 호출자가 위급상황에 있으므로 전화기에 다가가 수화기를 들지 않고도 위기상황을 전달할 수 있어야 한다.

⑤ 이 기기는 이외에도 출입문 개폐기능, 전화를 통한 가전제품 원격 조정기능 등이 다양하게 통합될 수 있다.

2. 부엌

부엌은 주택의 심장이다. 가정주부(혹은 기사를 돌보는 남편)이 일상생활의 40%이상에 해당되는 시간을 부엌에서 소비하고 이는 가족규모가 커지면 더욱 늘어나



[사진6] 개수대 : 하부가 비어있는 개수대는 휠체어 사용자에게 유용하다

게 된다. 뿐만 아니라 이곳은 가족이 가장 길고 심도있는 대화를 나누는 장소이기도 하며 서로의 문제를 털어놓는 곳이기도 하다.

이러한 역할은 연령이나 장애와는 전혀 무관하게 이뤄지므로 부엌은 주거의 구심점이 된다.

이 주거의 심장부가 대부분 취약한곳, 위험한곳, 기능이 결여된 곳으로 계획되는 경우가 많으므로 장애가 없는 가정주부에게도 다양한 위험요소가 내재되어 있으면 장애나 행동의 제한을 받고 있는 주민에게는 위험한 장애물이 몇배로 가중되는 셈이 될 것이다.

① 조리대(가열대), 작업대(준비대), 개수대 하부는 휠체어가 자유롭게 드나들 수 있도록 반드시 완전히 비워둘 것([그림3]참조). 이들의 높이는 반드시 사용자의

작업 높이에 적합 하도록 조절 가능해야 하고 휠체어가 개수기 아래로 자유롭게 진출입하기 위해서는 배수구의 조절 등이 필요하다.

② 조리대, 작업대, 개수대는 가능하면 코너를 이용해 좌우로 배치한다.

③ 미끄럼방지용, 그러나 청소하기 용이한 바닥마감재의 선택

④ 냄새 여과용 마감재의 선정

⑤ 강제(기계)환기 시스템의 채택

⑥ 휠체어의 손잡이 높이부분에는 스위치 등 조작기를 두지 아니한다. 이는 휠체어로 충돌하기 쉽고 서있을 때는 눈에 잘 띄지 않는다.

⑦ 부엌 구성품들은 강한 대비를 갖도록 디자인하며 특히 가열대 등 안전지대는 효과적인 인지가 가능하도록 표시한다.

[개수대]

① 건조대가 달린 휠체어 접근용 개수대, 이 때 건조대는 솔, 냄비 등 무거운 그릇을 개수대속에 집어넣지 않고 씻을 수 있도록 하기 위함이다.

② 개수대속의 전면은 모서리 부분이 각이 지지 않고 가급적 원형으로 처리되어야 한다.

③ 건조대 위에 놓인 솔 등 무거운 그릇을 씻기위해 물을 채울려면 수도꼭지가 샤워기처럼 호스에 연결되어 있거나 좌우로 자유로이 이동가능하며 충분한 길이를 가지고 있어야 한다.

④ 개수기 아래부분에 찌꺼기 모음통을 설치한다. 찌꺼기를 효과적으로 제거할 수 있는 장치도 고려한다.

[작업대]

① 휠체어 접근용 작업대는 전면에 흘러내림 방지턱이 있어야 작업대위의 물건이 미끄러져 떨어지는 것을 막을 수 있다. 반면 우측으로 치우친 전면 일부는 보조탁자위에서 무거운 물건을 밀어 옮길 수 있게 하기 위하여 이 방지턱을 두지 아니한다.

② 조리한 음식이나 물건을 들어 올리지 않고 좌우로 밀어서 옮길 수 있도록 작업대는 조리대, 개수대와 단절되지 않고 연결되도록 통판을 이용한다(예를들면 [그림4]와 같이 개수대에서 끄집어내어 작업 대를 거쳐 조리대위에 까지 연속적으로 솔등을 밀어 옮길 수 있도록 처리).

③ 별도로 조도조정을 할 수 있는 직접조명을 작업대위에 설치

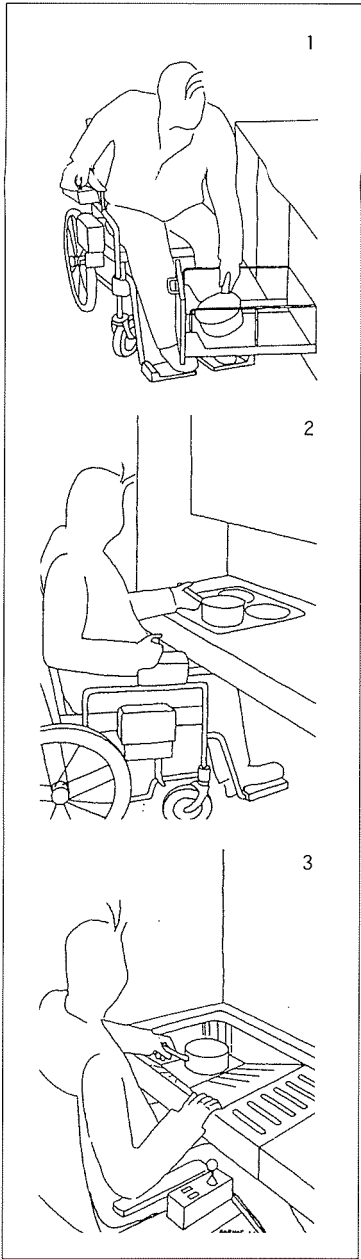
④ 자석 등을 이용한 솔, 냄비 등의 미끄러짐 방지 장치 혹은 상부판의 일부를 마찰력이 큰 재료로 마감처리

⑤ 접이 혹은 서랍식 도마, 작업대 상판아래, 개수대 후면 등에 접이 혹은 서랍식으로 매립하여 앞으로 빼내어 사용하고 쓰레기는 모음통(또는 개수대)에 바로 들어가도록 처리한다.

⑥ 휠체어가 접근할 수 있는 주작업대는 가급적 큰 면적을 할애한다.

[개수대-작업대-조리대]

① 전면 모서리에는 어떠한 조작기도 부착하지 않는



[그림4] 개수대, 건조대, 수납장

다.
 ② 작업대를 벽면의 모서리 부분에 두고 좌우로 조리대와 개수대를 설치할 경우 좌우를 대각선으로 이은 작업대의 상부 코너부분은 가장 사용빈도가 높은 조리용품의 수납공간으로 활용한다.

③ 또다른 해결 방안으로서 이 코너에 아래는 전래인지, 상부는 수납장으로된 전동식 오르내리장을 만들어 필요부분이 작업대 상부에 위치하도록 한다.

[조리대]

① 시각장애자를 위해서는 가열판(끓이고자 하는 솥)의 위치에 음향적 혹은 형태적(가열판의 중앙 위치에 약간들여간 표시를하여 수저등으로 위치를 확인)인 표시를 한다.

② 특히 세라믹 가열판의 경우에는 작동 유무가 표시

등에 확실히 확인 가능해야 한다. 그리고 이 표시등은 남은 열에 대한 위험이 사라질 때까지 계속 켜져 있어야 한다.

③ 가열대 주변 상판은 열에 견딜 수 있는 재료이어야 한다.

④ 모든 작동 조작기는 조작이 아주 단순해야 하고 반드시 가열대와 격리된 곳에 위치해야 한다.

⑤ 가열대위에 조리기구가 없을 때는 자동으로 소화되어야 한다.

⑥ 시각장애자를 위해서는 가열단계를 손으로 만져 확인할 수 있는 양각된 표시나 '딸각 딸각' 하는 음향 표시 기능을 첨가한다.

⑦ 과일방지장치(자동 소화장치)

⑧ 강제 증기배기장치(Hood)

⑨ 디지털 표시등은 절대금물이다(특히 가열대 작동 유무를 디지털로 표시하면 노인들은 잘 판독하지 못한

다)

이다.

⑩ 가열대 윗면에 먼곳에서도 가열대에서 조리중인 솥, 냄비 등의 내부를 확인할 수 있는 서리방지용 거울을 달면 매우 유용하다

⑪ 노인들은 대부분 'High-Tech(Computer)'에 애로를 느낀다. 따라서 기구의 선택시에는 조작이 가장 단순한 것을 선택하고 자동기기는 수동으로의 전환 사용도 가능한 것이어야 한다.

⑫ 각각의 조작기에 점자를 추가로 표시해 두면 매우 유용하다.

⑬ 모든 손으로 조작하는 조작기에 추가적으로 눈에 확연히 띄는 표시와 양각된 표시를 한다.

[저장, 냉장, 냉동고]

① 앉은자세에서 이용가능하고, 서랍식으로 끄집어낼 수 있는 냉동, 냉장고

② 상부장은 필요시에만 설치하고 개별 주문에 의해서만 상하 이동용으로 설치

③ 전동 상하이동식 상부장은 개별 주문이 있을 때만 설치

④ 포장되지 않았거나 낱알상태로 산 식료품(예, 쌀 등 곡류)은 하부장에 수납하도록 한다.

⑤ 재활용 쓰레기 분리수거통의 설치

⑥ 환불용 병등의 분리수거통 설치

⑦ 사용빈도가 높아 매일 혹은 자주 반복 사용하는 모든 것들은 반드시 휠체어에 앉은 상태에서 손이 닿을 수 있는 위치에 수납한다.

⑧ 레일에 고정되지 않은 바퀴달린 하부장은 추돌 등의 위험이 있으므로 사용하지 않는다.

⑨ 식기세척기는 그릇을 넣고 꺼내기 쉽게 완전히 서랍식으로 끄집어 낼 수 있어야 하며 물건을 쌓는 위치가 바닥으로부터 높이 30~40cm이상을 반드시 유지한다.

[안전장치]

안전장치는 부엌내에서 가장 우선 확보해야할 시설이다. 휠체어 위에서 끓는 음식을 추가로 손에 들고 이동해야 하는 경우 등의 위험요소가 항상 있기 때문이다.

① 모든 조리용 전기제품은 자동 꺼짐장치가 되어 있어야 한다. 만약 끄는 것을 잊었을 경우 자동으로 절연 되도록 한다.

② 강력한 기계식 급·배기시설을 반드시 한다.

③ 강제 급·배기의 기능을 전제로한 기기(예, 가스 보일러)를 부엌내에 설치하는 것은 절대 금물이다.

④ 보일러, 온수기 또는 표면온도가 25℃를 상회하는 기계설비를 부엌내에 설치하는 것은 허용되지 않는다.

⑤ 기계의 경고신호(정전, 과열, 산소결핍, 누출, 각종 기능 정지 등)는 반드시 부엌의 어느곳에서나 음향적, 시각적으로 즉시 인지할 수 있도록 한다.

⑥ 온도팽창은 반드시 차단되어야 한다.

⑦ 부엌가구 전면의 활동공간은 반드시 항상 장애물 없이(끓는 음식을 떨어뜨렸을 때 등의 대피를 위하여) 비어 있어야 한다.

⑧ 활동공간내로 내미는 부엌가구의 문은 허용되지 않는다. 열려있는 문이 시각장애자에게 심각한 위험요소

가 될 수도 있기 때문이다. 가능하면 서랍식, 접이식 혹은 주름문의 형태가 좋다.

[탁자]

다양한 형태의 탁자가 가사활동을 위해 필요하다. 많은 이러한 탁자들은 장식적인 효과도 있고 거주자의 개인 취향에 따른 결정사항이기도 하다. 그러나 몇몇 탁자의 형태나 유형은 불편할 뿐만 아니라 때로는 대단한 위험을 내포하기도 한다. 예를들면 탁자의 가장자리 밖으로 비스듬히 내민 다리를 가진 탁자의 경우에는 자주 걸려 넘어지게 하는 장애물이 된다.

- ① 휠체어의 접근을 위하여 탁자상판 아래면까지의 유효높이는 최소 69cm가 되어야 한다.
- ② 날카로운 모서리와 면, 4.5cm이상되는 상판하부 덧판이 있어서는 아니된다.
- ③ 비스듬히 경사진 다리는 피한다.
- ④ 아래가 빈 작업용 탁자의 경우, 휠체어 이용자는 최소폭 150cm, 기타 이용자는 최소폭 120cm가 소요된다.
- ⑤ 이 탁자들은 반드시 넘어지거나 흔들거리지 않도록 고정되어 있어야 하고, 상판은 청소가 용이해야 한다.

[기타사항]

- ① 필요시 설명한 가정주부를 위한 녹음기를 설치한다. 이는 요리법을 듣기위해 필요하다.
- ② 초인종, 전화, 무단침입 경보등을 청각 장애자에게 알려주기 위한 점멸표시등, 가능하면 비디오폰과 병행하여 설치한다.
- ③ 다른실의 움직임을 인지할 수 있는 음향 감지기

3. 발코니

- ① 발코니 바닥면의 유효 폭과 깊이는 최소 150cm×150cm이상을 확보해야 한다.
- ② 모든 다른 활동공간의 계획은 사안별로 앞에서 세웠던 기준들을 그대로 적용한다.
- ③ 휠체어에 앉은 채로 경관을 내다볼 수 있도록 난간, 화단 등의 높이를 조정한다.

④ 노인과 장애자를 고려해서 바닥 마감재의 선택은 신중을 기한다. 특히 자기질 타일은 미끄러질 위험이 있으므로 피한다.

곳은 날씨에도 발코니에 나가 앉는 것을 고려하여 투명유리나 어닝 등으로 지붕을 씌우고 바람막이 벽, 방열기, 흙 혹은 나무를 소재로한 취미활동용 작업대, 전등, 화분 등을 추가적으로 설치할 수 있다. 이는 의무기준이 아니고 삶의 질을 높일 수 있는 소재로서의 추천사항이다.

배수시설 또한 완전해야하고 여러곳에 방수콘센트를 설치한다. 이는 여름철 모기 유인기, 이동식 T.V, 전기그릴 등을 필요시 자유롭게 설치 사용하기 위함이다.

발코니 설치시 대단히 어려운 문제는 배수문제를 해결하기 위한 상세계획이다. 실내와 문턱없이 진출입하기 위해서는 문은 반드시 외부에 달고, 문앞에 트렌치를 만들거나 목재 등으로 배수가되는 액세스 플로어(Access Floor)를 설치한다.

방음, 방풍 등을 해결한 완벽하게 문턱없는 외부 출입문은 국내시장에 아직 보급된 바 없다. 앞서 출입문 기준에서 밝힌바와 같이 미닫이는 턱이 돌출되지 않도록 문턱을 바닥에 매립할 수는 있어도 여밈이 좋지 않다는 단점이 있고 여닫이 역시 바닥면에서는 문턱없이 완전한 여밈을 기대하기 어렵다. 그러나 2cm이하의 방풍턱과 끼움재를 사용하는 것이 현재로서는 최선의 대안이다. 물론 독일, 오스트리아, 스위스 등 알프스 국가들에서 수입한 일부 제품은 이러한 문제를 상당히 보완하여 완벽한 방음성을 확보한 여닫이 출입문이 있으나 고가이어서 일반화에는 한계가 있다.

- ⑤ 문턱없는 발코니 문
- ⑥ 앉은 자세에서 가볍게 열 수 있는 발코니 문
- ⑦ 필요시 햇빛과 비를 막을 수 있는 가변식 가리개
- ⑧ 전화기 접속구 혹은 무선전화기
- ⑨ 방수 콘센트
- ⑩ 휠체어로 접근 가능한 화단
- ⑪ 미끄럼방지용 바닥 마감재, 간격이 큰 깔판 등은 배제한다.