

Betadine을 과용하고 있는 것은 아닌지?*

유 지 수 역
(연세대학교 간호대학 교수)

국소적 상처치료를 위해 오랫동안 Betadine을 사용해 왔으나, 최근 연구 결과들은 Betadine의 사용을 반대하고 있다.

국소적 상처판리는 오늘날 건강관리에 있어서 열띤 쟁점중의 하나이다. 특히 povidone-iodine(Betadine)의 작용에 대한 격렬한 논쟁은 진행 중에 있다.

최근의 문헌에 의하면 Betadine의 사용을 만류하고 있으며, 다른 강력 소독제의 사용도 금하고 있다. 그러나 아직도 많은 의사들이 irrigation, packing 혹은 dressing change 등에 Betadine을 처방하고 있어, 그것을 수행하는 간호사들은 궁지에 빠지고 있다.

과거의 상처판리의 축적은 감염을 예방하거나 제거시키는데 있어, 상처를 깨끗이 하고, 건조하게 하며, 소독제를 사용해야 한다고 하였다. 그러나 오늘날 대부분의 Caregiver들은 상처의 치유는 기본이 되는 건강상태를 치료하면서, 상처를 깨끗이 하고, 습기를 유지시키며, 압박과 괴사된 조직을 제거하는데 달려 있다고 깨닫고 있다.

상처치유 과정에서 상피형성기에 약한 육아조직이 형성될 즈음, 상처 소독제의 선택은 매우 중요하다. 용액을 잘 선택하여 사용할 경우는 새로운 육아조직의 형성이 촉진되나, 잘못 선택하여 사용할 경우는 육아조직이 파괴되기 때문이다.

전국적으로, 상처치료용 생산품은 수십억 달러의 시장을 가지고 있으며, 연구를 위해

거액이 쓰이고 있다.

다양한 상처치료용 생산품들이 상처치유과정에 미치는 영향에 대한 최근의 연구 결과에 의하면, povidone-iodine과 다른 소독제의 위험에 대한 많은 증거가 제시되고 있다.

최근 내가 일하고 있는 병원의 외사는 당뇨병 족부궤양이 있는 노인 환자에게 povidone-iodine soaking을 처방 하였다. 나는 그 처방에 의문을 갖고 그 처방을 바꾸도록 요구하였다.

외사는 거절하였으며, 감염위험을 예방하기 위해 povidone-iodine을 사용하는 것이 정당하다고 주장하였다. 그러나 두 주일 후에도 상처는 치유되지 않았다. 그러나 심한 발진이 생긴 후 povidone-iodine에서 별균생리식염수로 처방이 바뀌었으며, 그 후 상처는 급속하게 치유되었고 발진도 없어졌다.

세균을 죽일 정도로 강한 국소적 소독제는 새로운 육아조직도 죽일 수 있다는 연구 결과와 나의 경험은 일치하였다. 그러한 국소적 소독제는 원래의 상처도 더 악화시킬 수 있다.

다른 연구 결과들은 povidone-iodine의 세균발육저지 효과에도 의문을 갖게 한다. Povidone-iodine은 시험관내의 식염수에 부유하고 있는 세균은 파괴하나, 농, 혈청, 다른 상처구성물에 노출된 세균에는 비효과적이었다는 연구보고가 있다.

*McDOWELL, S.(1991). Are We Using too Much Betadine? RN, July, 43-45.

다음 연구 결과들은 povidone-iodine과 다른 강력 소독제의 사용을 반대하는 견해를 뒷받침해 주고 있다.

▶ 임상 연구 결과 povidone-iodine으로 치료받은 상처는 멸균생리식염수로 치료받은 상처보다 감염 발생율이 현저히 높았다.

▶ 표피재생에 대한 국소적 도포제의 효과를 비교했을 때, povidone-iodine, neomycin sulfate(Neosporin), chlorhexidine gluconate(Hibiclens), sodium hypochlorite(Dakins)1%, hydrogen peroxide(3%) 등이 가장 나쁜 것으로 나타났다.

▶ 사례연구에 의하면, povidone-iodine은 광범위한 상처에 사용될 때는 신독성(nephrotoxic)을 일으킨다고 보고되고 있다. 74세된 노인 환자는 1:4 povidone-iodine으로 10시

간 동안 상처를 세척한 후에 iodine 독성으로 사망했다. 혈액내의 iodine 수치는 정상치보다 1000배나 높았다.

멸균생리식염수를 선택해서 사용하는 것이 더 좋다. 멸균생리식염수는 정상 pH를 방해하지도 않으며, 육아조직을 파괴하지도 않는다. 이는 또한 정상 환경을 보존하며, 신체가 자신의 방어기전을 사용하도록 해준다. 관일 감염이 의심되면 균 배양 검사를 하여 그에 적절한 항생제를 투여할 수 있다.

상처는 의사와 간호사가 함께 적절한 치료제를 선택하여 사용할 때, 잘 치유될 수 있다. 그러므로 동료로서 이야기를 나누어야 한다. 멸균생리식염수가 어떤 소독제보다도 더 효과적임을 알리도록 하자.