

근육주사! 바르게 시행하고 있는가?

한양대학교 의과대학 소아과학 교실

오 성 희

‘엉덩이 주사’로 흔히 호칭되는 ‘근육주사’에 대해 학회지의 지면을 할애해 가면서까지 강조를 해야 할 필요가 있을까라고 반박하실 분이 계실 지도 모르겠지만 실제로 이렇게 가장 기본적인 수기가 제대로 시행되지 못하고 있고 때로는 그로 인해 수반되는 문제로 고민하는 경우가 있음을 볼 때에, 오히려 튼튼한 건물을 짓기 위해서는 기초공사부터 잘 해야 한다는 이론을 주장하지 않을 수 없습니다. 소아에게 근육주사가 이용되는 가장 대표적인 예는 아마도 예방접종일 것입니다. 물론 기타 다른 이유로 근육주사를 하게 되는 경우도 있지만, 적지 않은 경우에서 실제로는 필요하지 않거나 꼭하지 않아도 되는 경우가 있는 것 같습니다. 물론 일반적으로 비의료인들의 근육주사에 대한 선호도도 근육주사의 과잉 이용에 한 몫을 하고 있는 것도 사실입니다. 그러나 최근에는 “근육주사를 맞아야만 내 병이 낫을 것이다”라는 잘못된 믿음이 점점 사라지고 있는 것 같으며, 어떤 의원에서 근육주사를 routinely 놓느냐, 아니냐가 그 의원에 갈 것인가, 말 것인가를 결정하게 되는 요인이 되기도 합니다. 즉 근육주사는 질병을 고치기 위해 약물을 투여하는 방법의 일환으로 판가름되어야 하며, 근육주사 행위 그 자체가 질병을 치유시킨다는 잘못된 사회적인 인식, 더 나아가서는 의료인의 의식에 전환이 필요하다고 봅니다. 더구나 근육주사가 우리에게 이로운 점만을 제공해 주는 것은 아니며 근육주사로 인한 피해로 불편을 경험하셨

던 일이 있었던 분도 있으리라 생각합니다. 그러므로 근육주사의 올바른 시행의 중요성은 다시 강조할 필요가 없다고 생각합니다.

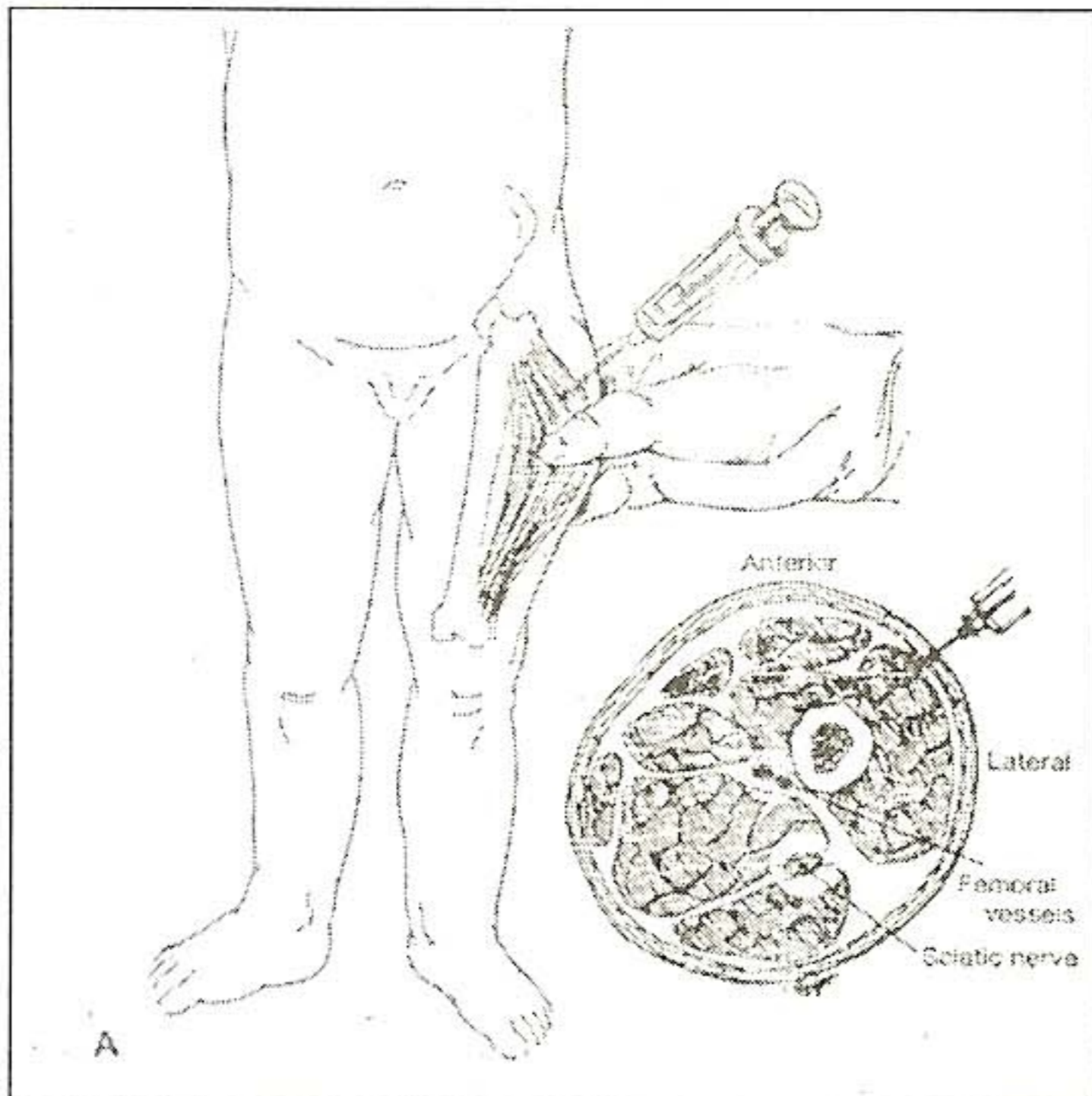
근육주사는 대체로 안전한 수기이지만 부적당하게 시술하면 근육 수축(muscle contracture), 농양 형성, 동맥내 주사, 신경 손상 등을 초래할 수 있습니다. 근육주사를 위한 주사 부위에 대해서는 아래에서 언급하기로 하고, 시술법은 주사 부위와는 상관없이 대개 유사합니다. 즉 근육주사시에는 2.5cm 바늘을 사용하며, 주사 부위를 알코올로 닦은 후 건조시킵니다. 주사 바늘은 빠르게 찌르며, 주사액을 밀어 넣기 전에 반드시 흡인(aspiration)을 시도하여 동맥내로의 주사를 방지해야 합니다. 주사액은 서서히 밀어 넣어 동통을 가능한 줄이고, 바늘을 뺀 후에 주사 부위를 cotton ball이나 gauze pad로 수초간 문지릅니다.

근육주사 부위로는 upper thigh의 anterolateral area, ventrogluteal area 및 deltoid area가 선택되며 소아에게는 anterolateral thigh와 deltoid area가 가장 안전한 장소입니다. “궁둥이 주사”로 잘못 사용되고 있는 부위인 gluteal regions(buttock)는 영유아 및 소아는 물론 성인에서도 사용을 피해야 하며 sciatic nerve에 손상의 가능성이 있기 때문입니다. 단 다량의 주사액이 주사될 때에는 gluteal regions(buttock)에 주사할 수 있으나 중앙 부위는 피해야 하며 외상방 부분에 바늘을 환자의 앞면을 향해(피

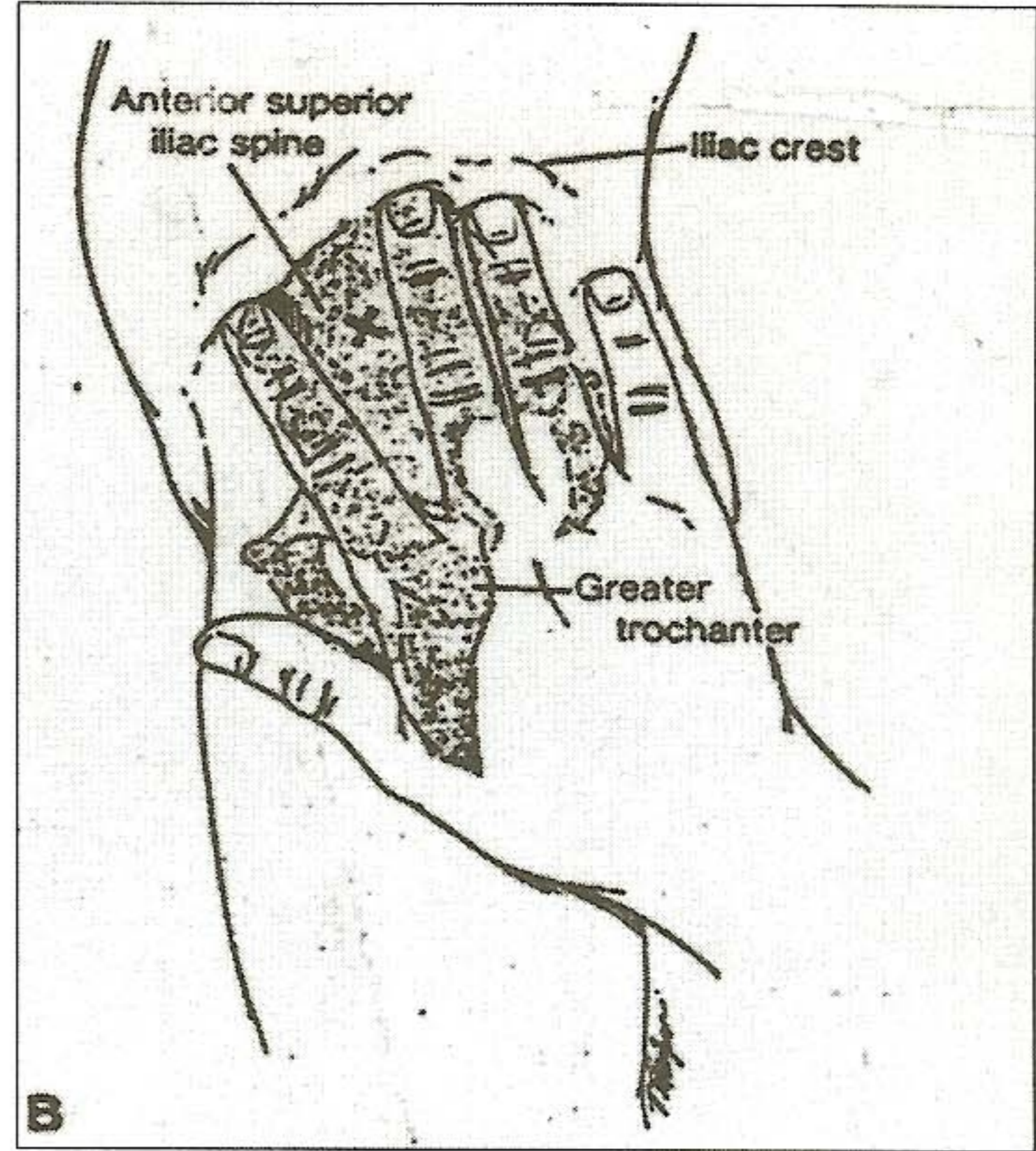
부에 수직으로 찌르거나, 발 쪽을 향해 찌르면 안됨) 찔러야 합니다.

근육주사 부위별 특징은 다음과 같습니다.

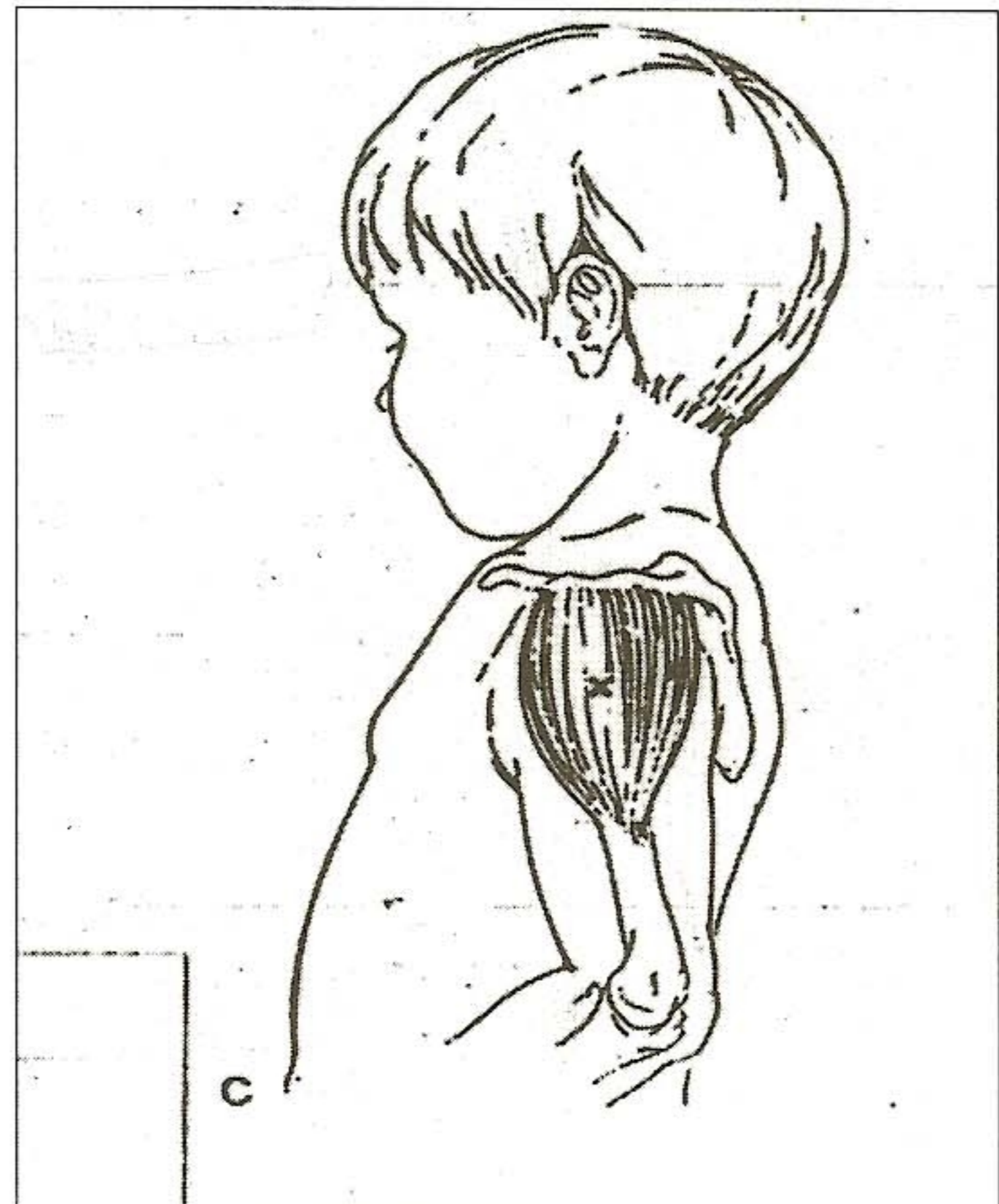
- **Anterolateral thigh:** sciatic nerve 및 femoral vessels와 거리가 멀어 근육주사 부위로 가장 흔히 사용되는 곳입니다. 주사 방법은 mid-thigh의 upper lateral quadrant의 근육층을 넓게 잡아 밀어 올려 다리의 장축에 대해 45°, 진찰대에 대해 45° 각도로 주사한다(Figure A).



에서는 사용하지 않는다. 환아를 prone 자세로 하여 greater trochanter와 posterior superior iliac spine을 잇는 선의 외상방에 진찰대에 수직 방향으로 주사한다. Medial direction(즉 피부에 대해 수직)이면 sciatic nerve injury를 줄 수 있다.



- **Ventrogluteal areas:** anterolateral thigh와 마찬가지로 많이 사용되는 부위로, 환자를 supine 자세로 하여 접종자의 손바닥을 greater trochanter 위에, index finger를 anterior superior iliac spine 위에, middle finger를 tubercle of iliac crest에 가능한 가깝게 올려놓아 삼각형을 만들어 그 중심(iliac crest의 밑부분)에 바늘을 피부에 수직 방향으로 주사한다(Figure B).
- **Deltoid area:** acromion과 humerus의 deltoid tuberosity에 deltoid muscle이 insertion하는 부위의 중간 지점에 주사한다(Figure C).
- **Gluteal region:** sciatic nerve injury의 위험이 크며, 그 부위의 근육층이 작아 2세 미만의 소아



엉덩이 주사를 실시하여 오던 일부 의료기관에서는 anterolateral thigh에 주사하는 것을 꺼린다는 사실을 들은 적이 있습니다. 그 이유는 anterolateral thigh에 주사를 맞은 경우 엉덩이에 주사를 맞은 경우

보다 아이의 다리가 더 부어 보이며 걸음을 걸을 때에 전다고 하고 있습니다. 그러나 이러한 현상은 일시적이며 sciatic nerve의 손상을 예방하는 것이 더 중요하다는 것은 다시 언급할 필요가 없다고 생각합니다.

참고문헌

1. Bergeson PS, Singer SA, Kaplan AM. Intramuscular injections in children. *Pediatrics* 1982; 70:944
2. Gilles FH, French JH. Postinjection sciatic nerve palsies in infants and children. *J Pediatr* 1961; 58:195
3. Shaw FE Jr, Guess HA, Roets JM, et al. Effect of anatomic injection site, age, and smoking on the immune response to hepatitis B vaccination. *Vaccine* 1989; 7:425