

局所麻醉法에 關하여 (I)

慶熙大學校 齒科大學 口腔外科學教室

李 相 喆 · 金 麗 甲

局所麻醉劑의 効率的인 使用은 全般的인 齒科分野, 特히 口腔外科領域에 있어 成功的인 施術을 하기위하여 絶대로 必要한 技術로서 解剖學, 生理學, 藥理學等的 基礎學問에 對한 精確한 知識과 적합한 技術과 適當한 器具의 選擇으로서 이루어질 수 있다.

局所麻醉法에는,

1. 表面麻醉法(Topical Anesthesia)
2. 浸潤麻醉法(Infiltration Anesthesia)
3. 傳達麻醉法(Conduction Anesthesia) 등으로 나눌 수 있으며, 必要에 따라 위의 方法中 2가지 以上을 함께 使用할 수도 있다.

1. 表面麻醉法

拔牙等の 小手術時에 使用되는 表面麻醉法은 浸潤麻醉나 傳達麻醉의 補助手段으로 注射針의 刺入點의 粘膜에 塗布하여 짧은 時間內에 吸收시켜 神經終末을 둔화하여 刺入時의 疼痛을 완화시켜 주게 된다. 대개의 境遇에는 銳利한 注射針을 使用하여 麻醉液을 서서히 注入하므로써 疼痛을 軽減시킬 수 있으나 表面麻醉를 함으로써 疼痛의 感覺은 물론 精神的인 面에서도 刺入時의 공포감을 완화시켜줄 수 있는 것이다.

이에 使用되는 藥劑로는,

Lidocaine spray 10%, Carbocaine spray 5%, Tetracaine sponge 6%, Lidocaine 5% 등이 있다.

이것의 施術方法에 있어서는,

1. 麻醉하려는 局所部位의 粘膜을 完全히 건조시킨다.
2. 充分한 效果를 나타내는 데 必要한 最小量을 使用한다. (噴霧型은 2~3회 噴霧하며, 軟膏인 境遇는 適當한 量을 tube에서 짜서 脫脂綿에 묻혀 粘膜에 塗布한다.)

表面麻醉使用時에 고려할 點은,

1. 深麻醉가 되지 않는다. (粘膜表面의 麻醉效果는 充

分하나, 骨膜까지는 麻醉가 되지 않는다.)

2. 口腔과 咽頭粘膜의 吸收가 매우 淸우므로 광범위하게 多量의 麻醉液을 噴霧하지 않아야 한다.

3. 適當한 麻醉效果가 나타나는 것은 塗布後 約 2分後이며, 約 10分間 持續된 效果를 나타낸다.

以外에 더욱이 重要한 點은 藥劑에 對하여 特異體質을 가진 患者에 있어서는 噴霧나 軟膏의 塗布에 依한 表面麻醉만으로도 shock을 일으키는 例가 있으므로 항상 작은 手術은 있으나, 작은 麻醉는 없다는 事實을 잊지 말고 언젠가 이에 對備한 救急藥品의 準備를 해두어야 한다.

2. 浸潤麻醉法

浸潤麻醉는 麻醉液이 終末神經纖維에 作用하므로써 麻醉效果를 나타나게 되는 데, 大部分의 小手術, 特히 上顎의 境遇나 下顎前齒의 境遇와 全身麻醉下에서 手術時 出血을 防止하기위하여 使用되고 있다.

浸潤麻醉의 方法으로는,

1. 皮下 또는 粘膜下注射法(Subcutaneous Injection).
2. 骨膜周圍注射法(Paraperiosteal Injection).
3. 骨膜下注射法(Subperiosteal Injection).
4. 骨內注射法(Intraosseous Injection).
5. 齒間齒槽骨注射法(Interseptal Injection).

이중 骨膜下注射法과 骨內注射法은 注射針의 刺入時 注射針이 破折될 우려가 있으며, 患者가 甚한 疼痛을 호소하므로 近來에는 使用되지 않고 있으며, 이런 境遇 傳達麻醉를 해주는 것이 더 좋다.

齒間齒槽骨注射法은 骨內注射法의 變형으로 어린이나 청소년에서 가장 效果的인 方法으로 이때 注射針을 刺入前에 表面粘膜을 먼저 麻醉시켜야 한다.

이것의 施術方法에 있어서는,

1. 特別한 器械가 必要하지 않으며,
2. 技術이 簡單하며,
3. 熟達된 補助員이 必要없으며,
4. 施術時間이 오래 걸리지 않고,
5. 가격이 저렴하다는 點을 들 수 있다.

이것의 施術方法에 있어서는,

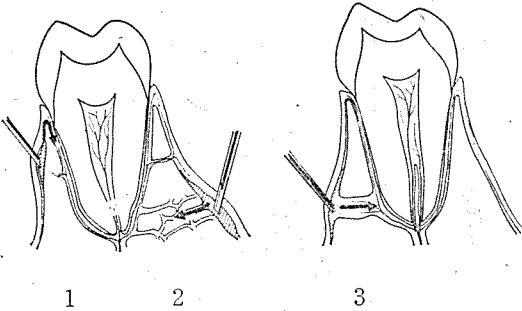
1. 刺入點의 選擇

① 骨內에 植立하여 있는 齒牙의 齒根端가 사이에 刺入한다(사진 1 參照).

- i) 齒槽緣을 넘어 齒根膜을 통해,

局所麻醉法에 關하여(I)

- ii) 生理的으로 存在하는 骨小孔을 통해,
- iii) 病的狀態의 齒槽骨의 缺損部를 통해,



〈사진 1〉 麻醉液의 齒根端內 浸潤經路

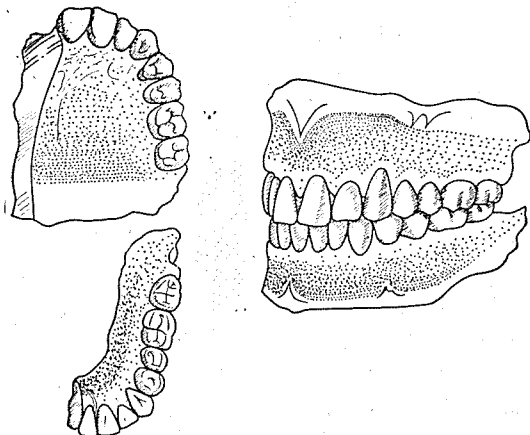
- ② 齒齦의 痛點을 고려 하여 刺入한다(사진 2 參照).
 一般的으로 前齒部는 痛點이 많으며, 臼齒部는 痛點이 적다. 齦頰移行部에는 또한 痛點이 많으며, 齒間乳頭部에는 痛點이 적다. 齒齦邊緣部에는 齒槽骨神經의 神經叢이 있어 疼痛에 銳敏하다.

1) 上顎粘膜의 痛覺

唇頰側은 앞서 말한 바와 같으며, 硬口蓋에서 軟口蓋로의 移行部에는 痛點이 많다. 特히 中切齒의 乳頭部는 銳敏하다.

2) 下顎粘膜의 痛覺

舌側은 唇側보다 痛點이 적으며, 大臼齒部에는 痛點이 齒頸部에서 齦頰移行부에 걸쳐 分布되어있다.



〈사진 2〉 上下顎의 痛點의 分布狀態

위의 狀態로 볼때 齒間乳頭部位에 痛點이 적지만, 炎症의 有無, 齒牙의 骨植狀態, 骨膜의 狀態, 痛點의 分布, 骨小孔의 多小等에 依해 左右되게된다.

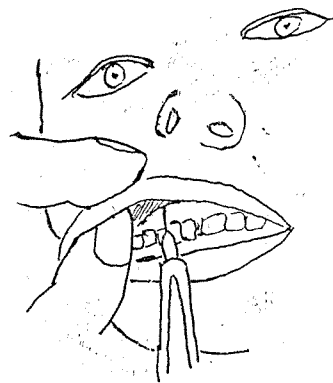
2. 患者의 準備

- ① 患者를 semisupine position으로 앉인 後에,
- ② 麻醉할 部位의 構造를 측지 관찰한다.
- ③ 刺入點部位을 消毒된 gauze로 닦아내어 건조시킨 後에 表面麻醉를 한다.
- ④ 다시 消毒된 gauze로 닦고, 消毒液으로 口腔內를 洗滌시킨 後에 건조시킨다.

3. 麻醉液의 注入(骨膜周圍注射法)

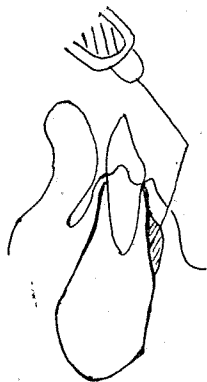
가장 많이 使用되는 方法으로 口腔內의 神經枝를 麻醉하는 것이다. 이 麻醉의 成功은 麻醉液이 骨膜을 통해 下部의 骨組織으로 들어가 그곳의 神經에 도달할 수 있도록 확산되는 程度에 左右된다. 이것은 骨質이 치밀한 下顎보다 多孔性인 上顎에 더 有效하다.

① 拇指와 食指로 손가락사이에 壓力을 주면서 上唇을 外側으로 잡아당기어 movable alveolar mucosa와 attached gingiva를 認知하고, 또한 鈍壓에 依해 刺入時 疼痛의 느낌을 輕減시켜준다(그림 1 參照).

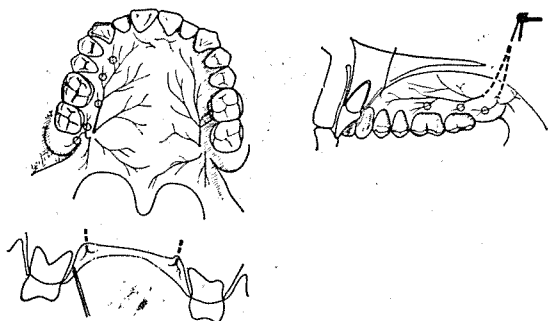


(그림 1) 拇指와 食指의 位置

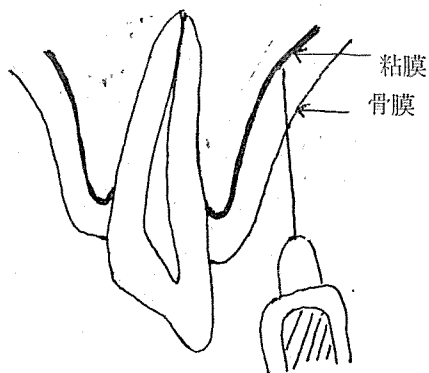
- ② gingival mucosa와 alveolar mucosa의 境界부위에서 약간 上方에 23~25 gauge의 注射針을 刺入한 後에 鈍지 2~3방울을 注入한다(下顎舌側의 境遇는 그림 2와 같이 刺入하며, 上顎口蓋側의 刺入點은 사진3의 部位와 같다).



(그림 2) 下顎前齒舌側의 注射針의 刺入 方法



〈사진 3〉 上顎口蓋側의 注射部位



(그림 3) 骨膜周圍注射法

③ 4~5초 기다란 後에 麻酔하려는 齒牙의 根端部로 刺入시킨다. 이때 注射針이 粘膜과 下部의 結合組織을 通하여 들어가 骨膜과 부드럽게 닿도록 조심스럽게 刺入한다(그림 3 參照).

④ 注射時에 그 部位에 ballon이 생기지 않도록 麻酔液을 서서히 注入한다.

浸潤麻酔時의 注意點에 對하여,

1. 急性 炎症이나 感染이 있는 境遇에는 使用하지 않는다.
2. 항상 aspiration을 해보며, 적은 量을 천천히 注入한다.
3. 麻酔液의 농도나 麻酔液內의 血管收縮劑의 作用에 對해 理解해야한다.

정밀기공 · 시간업수 · 성실근면

보 성 치 과 기 공 소

대표 박 윤 삼

서울특별시 동대문구 창신동 465

Tel. (54) 9018