

KQ 5. 성인의 구강 검진 환자에서 적절한 영상 검사법은 무엇인가?

권고 : 전반적인 치아 및 치주조직, 악골의 상태 진단을 위한 검사로 파노라마방사선영상검사가 적절하다.(권고등급: A 근거수준: II)

근거요약

구강 검진 시에 치과의사는 내원환자의 치아 및 치아 주위 조직과 악골에 대하여 전반적으로 질병의 유무를 파악해야 하며 구내방사선영상 또는 파노라마방사선영상은 시진에서 관찰되지 않는 진단 정보를 제공하므로 중요한 진단 도구로 사용된다(1,2). 특히 치근단 병소 뿐만 아니라 치조골의 소실을 동반하는 치주염 및 임플란트 주위염에 효과적인 진단 도구이다(3-5).

파노라마방사선영상은 1장의 방사선영상으로 제3대구치 및 하악관, 상·하악골의 광범위한 병소, 치아 및 치아 주위 조직, 외상에 의한 안안면 골절, 상악동, 측두하악관절 등을 관찰할 수 있어 유치아 및 무치아 환자의 치과적 평가에 사용될 수 있다(1-9).

파노라마방사선영상은 전악 구내방사선촬영에 비하여 X선 노출량이 적고, 촬영이 비교적 간편하며 촬영 시간이 짧을 뿐만 아니라 치아 및 치아주위 조직 및 악골을 한 번에 검사할 수 있어 초진 환자에 대해 유용한 진단 정보를 제공하고, 집단 검사가 용이하다(1,10,11).

권고 고려사항

1. 이득과 위해 (Benefit and Harm)

구강 검진에서 치아 및 치아 주위 조직과 악골에 대하여 전반적으로 질병의 유무를 파악하여 적절한 처치를 받도록 하여 구강 건강을 유지, 증진시킬 수 있다. 이 과정에서 방사선 노출 및 경제적 부담은 위해가 될 수 있으나, 파노라마방사선검사는 전악치근단방사선검사에 비해 촬영이 간편하고 촬영 시간이 짧으며 X선 노출량이 적고 경제적 부담도 크지 않다.

2. 국내 수용성과 적용성 (Acceptability and Applicability)

수용성과 적용성 평가표는 부록2에 제시되었다.

3. 검사별 방사선량

파노라마방사선영상 방사선량의 상대적 수준은 1 mSv 미만 군에 속한다.

참고문헌

1. 강병철, 고광준 김경아, 김규태, 김기덕, 김은경 등. 영상치의학 중 “파노라마방사선촬영술” (서울: 나래출판사, 2015), 199-219.
2. Kweon HH, Lee JH, Youk TM, Lee BA, Kim YT. Panoramic radiography can be an effective diagnostic tool adjunctive to oral examinations in the national health checkup program. Journal of periodontal & implant science, 2018;48(5):317-25.
3. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, Chen S,

- Cochran D, Derks J, Figuero E, Hämmerle CHF, Heitz-Mayfield LJA, Huynh-Ba G, Iacono V, Koo KT, Lambert F, McCauley L, Quirynen M, Renvert S, Salvi GE, Schwarz F, Tarnow D, Tomasi C, Wang HL, Zitzmann N. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S313-S318.
4. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, Flemmig TF, Garcia R, Giannobile WV, Graziani F, Greenwell H, Herrera D, Kao RT, Kebschull M, Kinane DF, Kirkwood KL, Kocher T, Kornman KS, Kumar PS, Loos BG, Machtei E, Meng H, Mombelli A, Needleman I, Offenbacher S, Seymour GJ, Teles R, Tonetti MS. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S173-S182.
 5. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S159-S172.
 6. Corbet EF, Ho DK, Lai SM. Radiographs in periodontal disease diagnosis and management. *Aust Dent J*. 2009 Sep;54 Suppl 1:S27-43.
 7. Atieh MA. Diagnostic accuracy of panoramic radiography in determining relationship between inferior alveolar nerve and mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68(1):74-82.
 8. Jindal SK, Sheikh S, Kulkarni S, Singla A. Significance of pre-treatment panoramic radiographic assessment of edentulous patients--a survey. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. Jul 2011;16(4):e600-6.
 9. Masood F, Robinson W, Beavers KS, Haney KL. Findings from panoramic radiographs of the edentulous population and review of the literature. *Quintessence Int* 2007;38(6):e298-305.
 10. Freeman JP, Brand JW. Radiation doses of commonly used dental radiographic surveys. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994;77(3):285-9.
 11. Ahlqwist, M., A. Halling, L. Hollender. "Rotational panoramic radiography in epidemiological studies of dental health. Comparison between panoramic radiographs and intraoral full mouth surveys." *Swedish dental journal* 10.1-2 (1986): 73-84.