



—昭和大学歯科病院の理念—

患者本位の医療
先進医療の推進
良き歯科医師の育成

発行責任者 病院長 榎 宏太郎
編集責任者 広報委員長 丸岡 靖史
〒145-8515 東京都大田区北千束2-1-1

TEL 03-3787-1151(代表)
いちいちごいち

ホームページ: <http://www.showa-u.ac.jp/SUHD/index.html>

放射能とエックス線(X線)

歯科放射線科 科長 荒木 和之

放射線や放射能というと、マスコミなどには体に悪いということだけ先行して取り上げられることが多いのですが、医療では特にX線は広く利用されています。歯の治療をする時にX線写真を撮られた経験のある方がほとんどだと思います。ここでは放射線とX線について簡単にお話しさせていただきます。

一般に放射線というときには、電離放射線というものを指しています。それ以外に非電離放射線というのがあります。非電離放射線は光やラジオの電波などです。電離放射線に話を戻すと、その種類は大きく「粒子線」と「電磁波」2つに分類されます。粒子線にはアルファ線(α線)、中性子線などがあり、電磁波にはエックス線(X線)とガンマ線(γ線)があります。これらには、①電離をおこす、②ものを透過しやすい、という性質があります。電離をおこすとは、放射線が当たった物質が、本来は電気的にはプラスマイナス0だったものが、プラスあるはマイナスの電気を帯びてしまうことです。電離を起こすことが、放射線の人への悪影響の元にもなっています。放射線の2つの共通の性質は、それぞれの放射線によってその程度が違います。例えば中性子線は、ものを透過しやすく(透過力が大きく)電離も起こしやすい。α線は、透過力は小さく電離は起こしやすい、などです。歯科治療では、X線の物質を透過する性質を利用して、肉眼では見えない顎骨の中の歯根の状態などを診断するのにX線写真が利用されています。X線は放射線の中では透過力が高く、電離能力が低いものになります。

ここで、少し話を変えますが、人が放射線にあたることを被曝と呼びます。被曝には自然放射線によるものと人工放射線によるものの2つあります。

日常生活を送っていると、自然放射線を年間約2mSv(ミリシーベルトと読みます)被曝します。一方、人工放射線被曝は個人によりますが平均2mSv程度とされており、その大半がX線検査などの医療行為によるものです。X線検査により病気を正しく診断でき、適切な治療が選べるので治療には必要なものです。また、X線検査での被曝量はすぐ障害が出るような放射線の量ではありません。さらに歯科病院では、X線撮影を全てデジタル化して行っています。デジタル撮影だとフィルムを用いるときと比べて1/2～1/4程度に少なくできます。現在歯のX線撮影では約0.005mSv程度と少なくなっています。このようにできるだけ少ない被曝で良い診断や治療ができるように日々工夫を重ねて現在に至っています。



湯の丸高原の紅葉(長野県) 撮影者:高橋 大悟

歯科放射線科は、歯科病院創設以来、歯科病院内のX線を用いた画像検査のほとんどを引き受けております。歯や顎骨内に発生した疾患は、通常、表面からは観察することはできません。この見えないところを写し出すのがX線検査で、治療の方向性を決める上で重要な役割を担っています。そのため、われわれはX線写真の質にこだわり、診療に役立つX線写真の提供を心がけております。

また、X線検査は必ず被曝を伴うため、被曝対策などを常に行っております。検査の際、できる限り撮影時の苦痛を少なくするように配慮しておりますが、一部の撮影ではセンサーなどの器具をお口の中に入れるという特性上、多少不快な思いをされるかもしれません。治療に役立つ質の高い画像を得るために、若干我慢していただくことをお願いいたします。

通常の撮影業務は、診療放射線技師の石田秀樹課長のほか3名が担当しております。歯科医師は主に画像診断、画像管理、CT検査における造影剤の投与や超音波検査などの業務を行っております。また、昭和大学病院放射線科との関係を深めながら、歯科病院にはないMRI検査などの画像検査にも関わっております。

当科は歯科病院と歯科医院との医療連携も積極的に行っており、歯科画像センターとして検査依頼も積極的に受けております。特にインプラントの画像検査は20年以上にわたり日本のパイオニアとして年間400例以上の検査を行っております。

図1～3に当科で使用しているCT装置を示します。



図1
歯科用コーンビームCT装置1：歯および周囲の構造を立体的に把握します。座った状態で撮影し、装置が顔の周りを360°回転します。この装置は主に小さい範囲に使用しています。



図2
歯科用コーンビームCT装置2：顎骨の構造を立体的に把握します。座った状態で撮影し、装置が顔の周りを360°回転します。この装置は主に矯正治療目的に使用しています。



図3
CT装置：顎骨病変やインプラントの術前検査に使用しています。寝た状態で撮影します。病気によっては造影剤を使用します。

当科の歯科医師は荒木和之診療科長のほか常勤歯科医5名、大学院生1名および非常勤歯科医数名のスタッフで診療、研究、教育を行っております。また診療放射線技師とともに、本科は撮影技術や診断技術の向上、新しい診断装置の開発や装置の管理方法の開発などに努めているところです。

われわれ放射線科医は担当医として患者さんに接することはありませんが、何かご不明なことがございましたら、お気軽にスタッフまで声をかけていただきたいと思います。



歯科放射線科スタッフ

お口の健康センターは、2016年4月より、「口元からより美しく、健康に！」をスローガンとし、科学的根拠に基づいたリスク検査をもとに全6種類のクリーニングコースの中から患者さんに合ったプランを提供しています。時代は、口腔疾病“予防”から“管理”へと変わってきています。口腔内の環境は様々な要因が絡み合い変化が生じ、時として炎症等による増悪が懸念されます。そこで、口腔内環境の検査結果を数値化して、個人にあった“管理”を行うことが重要になります。

お口の健康センターは、基本的にむし歯や歯周病などの歯科治療を終了した方が対象であり、治療が終了した時点で口腔の良い状態を維持していくための管理を行う場所です。

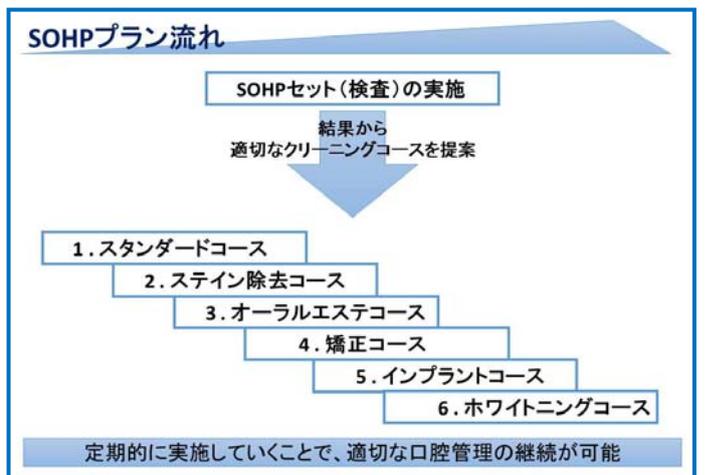
受診方法は、予約制となっており、お口の健康センターで行う“管理”の方法について歯科医師または歯科衛生士から説明をし、ご了承頂いた患者さんに、当センターの予約をお取りしています。その後の来院間隔は、お口の状態に合わせて決めていきます。

なお、お口の健康センターは、すべて保険外診療となります。

昨今ではマスメディアの影響もあり、「少しでも白い歯でありたい！」というご希望が多く、エアフロー（水流と空気流を利用して粉体を吹き付けることにより、歯の清掃および研磨を行う機械）を用いた“ステイン除去コース”（ステイン：タバコやお茶等による着色）の需要が高くなっております。エアフローでステインを除去したあと、更にもうワンランク上の白さを！とご希望される患者さんには、ホワイトニング外来の歯科医師・歯科衛生士と連携し、一緒に口腔内を見て施術方法についてカウンセリングを行います。

また、「口が渇く」「口臭が気になる」の訴えがある患者さんは、唾液検査や口臭検査も行っています。

お口の中の健康な状態を少しでも長く維持していくために、まずは口腔内の状態チェックから始めてみませんか？お気軽に担当歯科医師・歯科衛生士にご相談ください。または4階美容歯科外来「お口の健康センター」までお問い合わせください。



「ステイン除去コースの様子」

第13回 昭和大学口腔ケアセンター周術期講習会が開催されました

10月17日(水)20時より昭和大学1号館7階講堂において、第13回昭和大学口腔ケアセンター周術期講習会が開催されました。本講習会は昭和大学口腔ケアセンター城南地域連携協議会を中核とした医科歯科連携のチーム医療の促進を目指し、周術期口腔機能管理(手術を受ける患者さんの手術前後のお口の管理)に係る地域連携に必要な知識の習得を目的として、2012年11月より年2回開催され、今回で13回目を迎える事となりました。

今回は昭和大学医学部内科学講座呼吸器アレルギー内科学部門 田中明彦先生を講師に迎え、「重症喘息患者の周術期について」というテーマでご講演頂きました。ご講演では喘息を持つ患

者さんに関する診断や、治療方法、歯科診療時の対応、周術期(手術前後)の対応などについてご講演頂き、その後聴講者からの質問を通して活発な議論が行われました。普段の業務で周術期口腔機能管理を行う私共にとって、非常に有意義な内容となりました。次回開催は2019年2月6日(水)20時より昭和大学1号館7階講堂での開催を予定しております。

昭和大学口腔ケアセンター長 弘中 祥司



公開講座 開催報告

10月13日(土)13時より歯科病院6階臨床講堂において、山川事務長の司会にて公開講座が開催されました。

第1部「御存知ですか？乳歯・永久歯が生えないこともあります。」を小児歯科の島田教授、第2部を「歯並びと歯の健康—矯正歯科治療中のう蝕予防管理も含めて—」を矯正歯科の芳賀助教、

第3部を「お口の健康と全身の健康のかかわり」を兼田歯科衛生士が講義を行いました。

受講者には受講証授与と歯科用品がプレゼントされ、盛況のうちに幕を閉じました。

なお、開催に際しまして、ご尽力下さいました皆様有難うございました。

事務課管理係



小児歯科 島田教授



矯正歯科 芳賀助教



歯科衛生室 兼田歯科衛生士

編集後記

美味しいものがたくさん出回る季節になりました。歯は手では壊せないような硬いものでも細かくして食べることができます。手で触れないような熱いお茶や冷たいアイスなども、お口の中に入れて味わうことができます。お口の中は意外と過酷な環境です。美味しいものをいつまでも楽しく味わえるように、お口の中の定期的なチェックと清掃を忘れずに、お心がけください。

(Y.M)

