

# ふじさき歯科 デンタルニュース

2016年 No.24



## 急速に進歩する 科学技術のゆくえは

最近、物やシステム、世の中のしくみなど多くの物事が変化し、新しくなっていく過程の速度がとにかく速いなど感じることがよくあります。中にはそのスピードに追いつけないこともあります。歳のせいでしょうか？

50年ほど前の、若いころの世間話です。「人類の科学の発展スピードは一定ではなく、始めは極めてゆっくり、ある時から急にスピードを

速め、それはあたかも指數関数のグラフのように途中から垂直に上昇していくようなグラフになる。その為、このまま人類の科学技術が進むとその進歩は間もなく無限大となるのでは?」というようなことをまことしやかに話していた時がありました。

250万年ぐらい前、地球上に人類らしきものが現れ旧石器時代が始まり、その後1万年前にやつと新石器、銅製品の時代が始まっています。人口の増加が見られました。

医学では、これはほとんど19世紀以降のことですが、麻酔法・消毒法・種痘の発見、二十世紀に入ると遺伝子治療の応用、二十一世紀ではさらに医学は進歩し、CT・レントゲン・MRI・超音波などの診断機器の発展により身体の内部はすべて透けて見えるようになつたと言つても過言ではないくらい進歩しました。

人類250万年の歴史の中でこのような医療の進歩の恩恵に浴しました。

た人はほんの150年位の人々でしょう。

ここ10年間くらいの世界の発明、発見、技術の進歩は百年前のそれと比べて数百、数千倍の速さとなってきていると思われます。これはすごいことであるに違いありませんが、世界中の多数の学者によると、このようなスピードで進化をするとある時「科学の技術的特異点」という局面を迎えるという説があります。科学の力が人間の能力を遥かに超える時、それにより甚大な変化がもたらされ、人の生活が後戻りできないほどに変容してしまう、という説です。

それはどんな局面を指すかは漠然とした想像の世界ですが、つは核戦争。今現在全世界には広島の原爆の約150万発分以上の核弾頭が配備されているそうです。その数パーセントの威力で全世界の人々を殺戮し地球を壊滅状態にすることが出来るほどの核兵器の量です。「第三次世界大戦はないとボタンを押した途端、全世界は破滅する」と言われているのです。

最近言われ始めているもう一つの科学文明破局のシナリオ、それは

(0から1の時代)約5千年前に初期の文明が世界のあちこちに現れ、その後長い道のりを経て、18世紀頃からはいきなり近代科学文明の時代となつていきます。19世紀になると科学の発達はますますその過程を早め、20世紀にはさらに加速され、1980年頃からは世界人口の爆発的増加、産業の発展、科学の進歩が見られ、このままいくと人類の科学发展進歩は本当に無限大となってしまうのかとさえ思われる様相を呈してきました。(1から100の時代)

医学では、これはほとんど19世紀以降のことですが、麻酔法・消毒法・種痘の発見、二十世紀に入ると遺伝子治療の応用、二十一世紀ではさらに医学は進歩し、CT・レントゲン・MRI・超音波などの診断機器の発展により身体の内部はすべて透けて見えるようになつたと言つても過言ではないくらい進歩しました。

人類250万年の歴史の中でこのような医療の進歩の恩恵に浴しました。

人工智能（AI）が人類の知能を遥かに超える時です。最近の新聞によるところ世界最高の棋士がAIとの勝負に負けた例とか、「あなたはAI社長の下で働けますか？」など、すでにAIがヒトの知能を凌駕し始めているような時代になりましたつあるようです。ロボット、自動運転車、気象予報、世界の金融取引の管理、予想、医療の診断などなど。今世紀の中ごろから本世纪中にはAIが人間を超えてしまう時がくると予想されています。その時、世の中の状態がどうなるかは現在まったく想像できないようですが、この様な事態に対し科学技術庁では専門家の論議を始めたそうです。

本来、人類の安寧、幸福のため、世界の安定のためにあるべき科学技術、文明。それがさらなる便利さ欲望の追求のために進化していく科学。そのような科学技術の進化にこれからどのような意味を見出していくのでしょうか？

歯学博士 藤崎眞人

## ドクター紹介

当院には常勤勤務の先生の他にも、週に一回ほど診療に来ている女性Dr.がおります。

今回はその美人Dr.達をご紹介したいと思います！



渡邊慧子 先生

勤務日：月曜日

血液型：O型

出身地：東京

勤務日以外は何をしているの？：大学病院で勤務しています。

趣味：カフェ巡り

休日の過ごし方：友人と会って美味しいご飯屋さんを探しています。

患者様へ一言：丁寧な診療を心掛けています。よろしくお願ひします。



辻野麻緒 先生

勤務日：水曜日

血液型：O型

出身地：東京

勤務日以外は何をしているの？：地方の歯科医院に勤務しています。

趣味：お料理の勉強中

休日の過ごし方：自転車で海へでかけます。

患者様へ一言：患者様の立場に立ち、安心して治療が出来るように努めます。

# 【歯を長持ちさせるには】

こんな人におすすめ！

- 特に痛いところもなく歯肉も腫れてないが口の中をすつきりさせたい人

- 歯周病予防をしたい人

## 【歯磨き粉の紹介です】

### 【歯のクリーニングについて】

#### PMTc

どうしたら歯は長持ちすると思いませんか？多くの人が歯に対する悩みを抱えています。ただ家で磨いているだけでは歯を守る事は難しいのです。歯並びが変われば磨き方も変わります。使う道具も1人1腔環境で楽しい毎日を過ごすため定期検診や歯のクリーニングをおすすめします。

次に「プラーケコントロール」についてです。「プラーケコントロール」とは『バクテリウムの塊を制御する』ことを意味します。『精度の高い治療を行い、バクテリウムがすみにくい環境をつくり、家のケアと歯科でのケアによってバクテリウムの数をコントロールしていく』連の作業の総称です。

怖い歯周病に悩まされないように「早期発見早期治療・生涯メンテナンス」を心がけることが大切です。

歯科で行うクリーニングについてPMTcといふ言葉を日にする事はありませんか？（Professional Mechanical Tooth Cleaning）

意味は、「専門家による機械的な歯の清掃」のことです。例えば、お掃除のプロにレンジフードやお風呂場などの掃除をしてもひつと、自分では取れない機械の中まで綺麗にしてくれます。PMTcも通常の歯磨きでは取れない部分の歯垢を専門家である歯科衛生士が綺麗にします。定期的に行うことにより汚れの付きやすいところや虫歯になり易いところが把握でき歯周病の予防、早期発見にも役立ちます。

#### PMTcの流れ

1、口の中のチェック  
着色の状態をチェックしケアの方針を決めます

#### 2、クリーニング

サスブラシ・ハンドスケーラー・超音波スケーラー・エアフロー等を駆使し、歯の表面を綺麗にします

#### 3、フライニッシング

ラバーカップにペーストを付け、歯の表面を磨き仕上げを行います。

#### 4、終了

ツルツルで自然な白さを確認してもらいます。

#### ●アパガードリナメル

歯磨きを頑張っているのに、歯に着色がついてしまい悩んでいる方も多いのではないでしょうか。歯の着色は歯の表面に食べ物の色素が付いたものです。実は歯の表面には多くの傷がありその傷に色素が入り、汚く見えてしまいます。

アパガードリナメルの成分（ハイドロキシアパタイト）は傷のついた部分に浸透し、歯の表面の傷を埋め、修復します。長く使っていると歯にツヤが出てツルツルする感じがでてきます。食事で溶けてしまったエナメル質や初期虫歯に溶け込み、歯を再生させる効果が期待できます。研磨剤が含まれていないので電動ブラシの方も使えます。泡立ちが少なく泡が二ガテな方にもおすすめです。

## ●ルシエロ歯みがきペースト

ホワイト 4つの力で歯を白く保ちます！

- ・弱アルカリ性で汚れをうかして落としやすくなります。

- ・歯よりやさしい Lime 粒子で汚れを落とします。

- ・PEG400で「ヤニ」を落とします。（溶解除去します）

- ・フッ素が再石灰化を促進し虫歯の発生と進行を予防します。

★どちらも、着色や傷の気になるところからペーストを浸透させるように磨くと効果的です！

★歯と歯の間を磨くことは最も重要なことです。隅々にペーストを浸透させるためにデンタルフロス、歯間ブラシは先に行いましょう。

歯科衛生士 渡邊ひとみ



# 歯にいい食べ物

皆さんの中に歯医者が好きな人はどのくらいいるでしょうか？けつ

して多くはないでしょう。できれば半年に一回の検診で済ませたい方も多く思います。ふじさき歯科医院では半年に一回定期検診で患者さんのお口の健康状態を確認しています。

今回私は歯にいい食べ物について紹介します。人は食べることで生活に必要な栄養を得ていますが、その為には咀嚼する歯が大切になるのです。日常生活の中で歯にいい食べ物だけを選択することはできません。日常生活の中で上手に取り入れて健康な強い歯を作りましょう。

## 1、歯を強くる食べ物

- カルシウムを多く含んだ食べ物  
①乳製品…牛乳、ヨーグルト、チーズ  
②野菜…大根、小松菜、モロヘイヤ

カルシウム、ビタミンA、ビタミンCを含む食品は歯を強くしてくれる食品です。

魚介類や海藻類、牛乳、チーズなどの乳製品はカルシウムを多く含み、しいたけなどのビタミンDを多

- ③小魚…煮干し、いわし、わかさぎ、ししゃも

- ビタミンAを多く含んだ食べ物  
①牛、豚、鳥の肝臓

- ②うなぎ、いか、すじこ

- ③パセリ、青しそ、卵

- ビタミンCを多く含んだ食べ物  
①野菜…パプリカ、ゴーヤ、芽キャベツ

- ②果物…アセロラ、レモン、キウイ

- ビタミンDを多く含んだ食べ物  
①魚類…あんきも、かわはぎ、からすみ

- ②きのこ類…しいたけ、きくらげ

- フッ素を多く含んだ食べ物  
①イワシ、海藻類、えび、牛肉

く含む食品は、カルシウムの吸収を助けてくれます。

また虫歯予防の効果があるといわれているフツ素も食品から取り入れることができます。

を食べる刺激で唾液が出て虫歯予防となります。

3、歯にいい飲み物

● 牛乳 カルシウムを多く含み歯を強くします

すぐだけでも違います。

しっかりと歯磨きをして食事を楽しくとりつ健康な歯を一緒に作っていきましょう。

## 2、唾液を出しててくれる食べ物

● 食物繊維が多く入っている

ごぼう、にんじん、レタス、セロリ

よく噛む食べ物

するめ、煮干し、小魚、アーモンド、軟骨

● 手軽に買える食品

キシリトール入りガム

食物繊維が多く含まれる食べ物は直接清掃性食品といわれ、口の中の粘膜をきれいにしてくれます。

よく噛む必要がある食べ物は、噛むことにより唾液が分泌されます。唾液には抗菌作用があり虫歯予防に効果があるといわれていて、加えてよく噛むことにより頬の発達にもつながります。

最近よくキシリトール入りと聞きますが、キシリトールとは代用甘味料の一種です。砂糖と同等の甘さを感じられますが口腔内の細菌による酸の発生がほとんどなく、ガム

歯にいい食べ物を紹介しましたが、これはほんの一部に過ぎません。またこれを食べたからといって虫歯や歯周病にならない、悪化しないというわけではありません。基本は歯磨きが一番大事です。

普段の食事でも1日約30回を目標に噛むことで唾液の分泌が促進されます。よく噛むと満腹中枢を刺激してより食べ過ぎ防止となり、唾液が出て口腔内が潤つて入れ歯も安定し、脳が刺激され認知症予防にもつながります。

しかしながら、甘いお菓子やジュースを飲んではいけないというわけではありません。甘いお菓子やジュースを飲んだ後に歯磨きや口をゆ

歯科衛生士 西館 杏奈

## 藤崎歯科医院の 『個人情報保護法』 への対応について

当医院は受診される皆様の個人情報の収集及び管理をさせて頂いております

歯科医院における個人情報とは、受診される方の氏名、住所、生年月日、電話番号、職業、健康保健情報、問診表、診療録、診療内容、エックス線写真などがあります。そのような個人情報を守り、安心して治療が受けられるよう努めます。

患者様とのコミュニケーションとして毎年、年賀状・デンタルニュースを発送しておりますが、希望されない場合は情報削除いたしますので受付までご連絡ください

## スポーツマウスガードのあれこれ

昨年行われたラグビーW杯、日本代表チームが南アフリカ代表チームに歴史的な勝利を収め連日報道されたことは記憶に新しいかと思います。独特なルーティーンが話題となり一躍時の人となった五郎丸選手。ゴールを見つめる五郎丸選手の口元に注目してみると上の歯が見えません。そして得点が決まり、笑みがこぼれると上の歯にゴムのような質感の装置が付いていることがわかります。

今や認知度が高くなってきたのでご存知の方も多いかとは思いますが、あの装置が一般的にマウスピースと呼ばれるものです。特にスポーツに用いるものはスポーツマウスガードと呼ばれます。そこで今回のデンタルニュースでは、トップアスリートも使用するスポーツマウスガードのことについて皆様に少しでも知つてもらいたく、コラムを書かせていただることとなりました。

マウスガードの原型が誕生したのは今から120年ほど前、ロンドンの歯科医師がボクシング選手のために作成したのが始まりだと言われています。その時はゴム製の板を噛ませて試合をしたそうです。そして現在では材料も進化しEVA樹脂と呼ばれる材料が広く用いられています。これは下敷きに用いられる硬い樹脂とチューインガムに用いられる柔らかい樹脂を混せ合わせたものです。ゴムのように見えるけど樹脂の一種なのですね。

それでは本題とまいりましょう。マウスガードはなぜ装着されるのでしょうか。その最大の目的として挙げられるのは何はともあれケガの予防です。

スポーツ中の口の周りのケガは何かがバーンと強い勢いでぶつかることで発生します。ボールやラケット、選手同士や地面などの衝突でケガが起るわけです。歯はとても硬い組織なので内側から自分の唇を傷つけてしまったり、他選手にケガをさせてしまったりすることもあります。さらに衝撃が大きい場合には歯が折れたり抜けたりしてしまこともあります。それらを防止するためのマウスガードであり、事故を未然に防いでくれているわけですね。

それでは顔面を守る防具を着けている競技、例えばアメリカンフットボール、ラクロス、モータースポーツなどの選手はなぜマウスガードを使用するのでしょうか。

それは、激しいコンタクトや事故を起こす可能性のある競技では、下の顎にガーンと強い衝撃が加わると下の歯が上の歯に打ち付けられて折れてしまったりすることがあるからなのです。衝撃が強い競技ほどマウスガードの着用が重要になります。

さらにマウスガードの使用によって脳震盪の発生が軽減されるという報告があります。統計上は明らかな事実なのですが、どういったメカニズムで脳震盪の予防がなされているのか完全には解明されていません。しかし噛みしめによつて首とその周りの筋肉が固定されることが関連しているのではないかという説が有力です。

また、「噛みしめると通常より力が出る」と聞いたことはありませんか？確かにマウスガードを

付けて握力を計測すると未着用時より高い数値が出る事が多いそうです。つまり食いしばるセパフォーマンスの質を下げることもあるためマウスガードが良い効果だけをもたらすとは言えません。目的に合った厚みや構造のマウスガードを選択することが重要だということです。

駆け足でマウスガードについてお話しさていただきましたが、少し興味を持つていただけましたでしょうか。今年はスポーツの祭典リオデジャネイロ五輪があります。さまざまな競技で戦を楽しんでいただけたら幸いと感じます。

歯科医師 福嶋 惟人



## 【犬の虫歯】

### ペット(犬・猫)の虫歯について

私は脊椎動物全般(魚類・両生類・爬虫類・鳥類・哺乳類)の歯について調べたのですが、その中でも特に皆さんにもなじみの深いペットたちの歯について今回ご紹介しようと思います。

野生の動物は生の餌を加工することなく食べているためよく噛まねばならず、それが歯みがき効果を生んでおり、また餌には糖分がほとんど含まれていないため虫歯にはなりません。

しかしながら、お家で犬や猫を飼っている方は多いと思いますが、ペットの犬や猫は虫歯になってしまふことを皆さんご存知ですか？



#### 【犬の虫歯】

- 犬は虫歯や歯周病になります。

- 虫歯になる原因は？

- 人間同様、歯の隙間に挟まりやすい柔らかいものや、虫歯の栄養源となる甘いものばかり食べていると虫歯になりやすくなります。

- 歯みがきを怠った定期的に歯みがきをして虫歯の原因となる歯垢を取り除いておかないとその分虫歯になります。

- 歯周病

歯周病による歯肉の退縮があると、歯の根本元に食べかすや歯垢が溜まりやすくなり、なりやすくなります。

#### ● 抜歯

症状が進行し歯茎から外に出た歯『歯冠部』が削られている場合は歯ごと抜いてしまうことがあります。

- ホームケア
- 定期的にペットの歯をブラッシング
- 獣医師の指示したペットフードのみを与える
- 食事管理のポイント
  - ・歯垢がつきにくく、歯石ができにくいフードを与える
  - ・歯の本数が少ない(犬・42本、猫・30本)

## 【虫歯・歯周病の予防】

ペットの虫歯予防は飼い主のケアが大切ですのでしっかりとケアをしてあげましょう。

歯科助手 今井 佑季

# 新しいもの

日本の社会は新しいものが好きで流行り廃りがあるとはよく言われているようですが、歯科の材料、技術は日進月歩でどんどん新しいものに入れ替わっています。私が大学を卒業してから15年以上が経ちますが、当時の材料が懐かしいように思えるほど変化を遂げています。流行りもありますが、廻れない物も数多くあるように思います。良薬は口に苦しと言いますが医薬品はもろ刃の剣であることがよくあり、すべての医薬品は何かにつけて一長一短あるから廻れない物があるのではないかと考えます。そして、時代のニーズや価格、その時の歯科会の潮流によって、いい材料もそうでもない材料や技術も出てきては消えていくのではないかと思います。

社会の流行もそうですが、材料や技術は日々勉強して追いつかなければなりません。3度の産休・育休を経た後はと思い毎回追いつくのに必死でした。今後もどんどん更新されていく技術革新についていけるように日々精進してまいりたいと思います。

院長 藤崎玲奈

## あとがき

### CAD/CAM冠

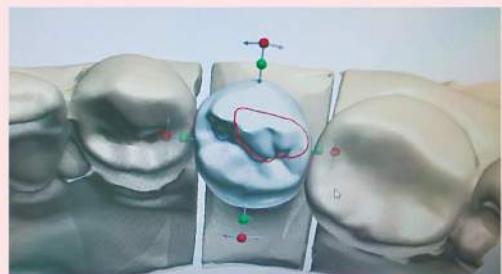
歯科治療の際、口腔内に装着される補綴物(かぶせ物)はほとんどが手作業により製作されてきました。CAD/CAM冠とはその製作過程の一部をコンピューター制御の機器に置き換え、歯の形を設計したり材料から歯の形に削り出したりするシステムです。

これにより作業の効率化が図られ、品質のバラツキを抑えることが出来るようになりました。また、従来では利用できなかった材料の利用が可能になりました。

その材料のひとつはセラミック系の材料でジルコニアです。ジルコニアは人工ダイヤモンドと言われるほど硬く、透明感があります。奥歯は最も力がかかるので金属を使ってきましたが、自費治療ではありますがジルコニアクラウンで白い歯をかぶせる事が可能になりました。

また、2年前から小白歯の保険治療にCAD/CAM冠が導入されました。こちらは樹脂系の材料を削り出して作ります。金属冠よりも多く歯を削らなくてはいけない欠点もありますが、審美的にはかなり良くなり、患者様からも好評を得ています

事務長 新井



2016年発行

**ふじさき歯科**

診療時間 午前10：00～午後7：00（受付6：30まで）  
休診日 日曜・祝日

〒175-0082 東京都板橋区高島平8-5-6 オフィス 805 2F

TEL 03(3935)6471 FAX 03(3935)6606

<http://www.fujisaki-dent.jp>