

# 妊産婦歯科保健指導 マニュアル

## はじめに

平成14年4月より、吹田市で妊婦歯科健康診査が実施されることとなりました。この平成14年という年は、昭和26年に3歳児健康診査が開始されて50年、吹田市で1歳6ヶ月児健康診査が実施されて15年目になります。また、平成9年の地域保健法一部改正の施行にともなって乳幼児歯科健診事業の全てが、大阪府より吹田市に移管されて5年が経過した年です。また、昨年度より全国に先駆けて『6歳臼歯健康診査』が、実施されました。

この様な節目の年に、妊婦を対象とした各歯科医院で行われる通年の歯科健診事業として『妊婦歯科健康診査』が実施される運びとなりました。

この健診の実施にともない、吹田市における母子歯科保健事業の体制は、他市と比較して優れたシステムを構築できたと思われまます。即ち、妊婦歯科健康診査から始まり妊婦教室、そして1歳6ヶ月児健康診査とそのフォロー健診、2歳6ヶ月児歯科健康診査とそのフォロー健診、3歳児健康診査とそのフォロー健診、そして各歯科医院で実施される6歳臼歯健康診査です。

生涯歯科保健の向上に努めております当会といたしましては、生涯歯科保健の発端であるこれら母子歯科保健事業の充実が欠かせないものであります。

しかし、制度・システムの充実のみでは本来の意味での保健事業の向上・充実は望むことは出来ません。事業に携わる人たちの資質の向上があつて、はじめて保健事業は完成するのです。当会は、平成9年に母子保健事業の吹田市への移管を機として、『乳幼児歯科保健指導マニュアル』を作製いたしまして、乳幼児歯科保健指導の向上に努めてまいりました。

今回、妊婦歯科健康診査の開始にともない、この『妊産婦歯科保健指導マニュアル』を作製して、吹田市における母子歯科保健のさらなる向上・充実に努めたいと考えております。このマニュアルは、作製の時間的な制限と紙面の制限の問題から不十分な点も多々あると思われまますが、妊婦歯科健康診査の向上の契機としていただき、現場での保健指導の一助になればと考えております。

このマニュアル作製には、介護健診推進委員会の先生方の寝食を忘れた甚大な努力があつた事はいうまでもないことですが、事務局員の大岡美華さん赤井真央さんの暖かい不断の協力があり、そして歯科衛生士の中井真三子さんの専門的立場からの助言や協力があつてはじめて完成いたしました。ここに、三名の方々に深く感謝の意を表します。

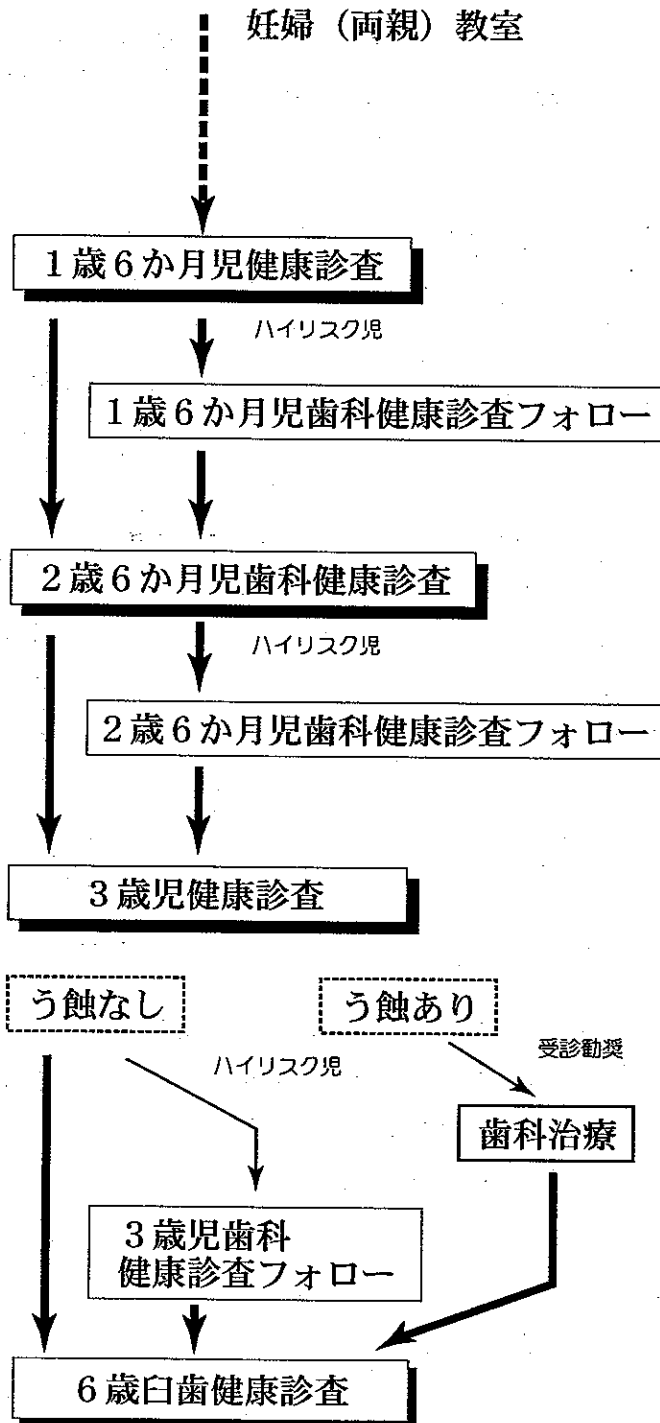
このマニュアルが、吹田市における生涯歯科保健の充実と向上に寄与することを願うものであります。

社団法人 吹田市歯科医師会  
介護健診推進委員会  
谷口 学

# 吹田市の母子歯科保健事業の流れ 指導マニュアル

## 妊婦歯科健康診査

## 妊産婦歯科保健指導 マニュアル



- 目的
- ポイント
  - 1 妊婦の特異性  
(妊娠による母体の変化)
  - 2 妊婦にみられる口腔症状
  - 3 胎児について
  - 4 妊婦歯科健康診査における注意点
  - 5 問診票の見方
  - 6 妊婦の口腔ケア
  - 7 乳児の口腔ケア
  - 8 母子健康手帳の活用について

- Q&A
  - Q1 妊娠すると赤ちゃんにカルシウムをとられるからむし歯になる?
  - Q2 妊娠してから歯肉が腫れてよく出血する
  - Q3 妊娠中に歯の治療はできる?
  - Q4 カルシウムをたくさん摂ったら赤ちゃんの歯は丈夫になる?
  - Q5 妊娠中のたばこやお酒の影響は?
  - Q6 むし歯は赤ちゃんにうつる?
  - Q7 赤ちゃんの歯が生えたらすぐフッ素をした方がいい?
  - Q8 授乳中に麻酔や薬は大丈夫?
  - Q9 環境ホルモンが心配

1歳6か月児健康診査以後は、  
乳幼児歯科保健指導  
マニュアル  
(平成9年2月発行)  
参照

## 妊婦歯科健康診査

**目的：** 近年、我が国においては少子化や核家族化の進行など妊産婦をとりまく生活環境は著しく変化しています。健全な生活習慣の確立を図り、健やかな子育てを支援するため、従来よりも多様な妊産婦保健指導の必要性が生じてきています。

妊娠による妊婦の身体の変化は、口腔内にも著しく現れます。ホルモンバランスの変化、食生活パターンの変化等は妊婦自身の口腔内環境を劣悪化させ、重篤な歯周疾患として現れることはよく知られています。また、妊産婦がう蝕に罹患していればそのう蝕原性菌は直接子どもに伝搬され、子どももう蝕に罹患してしまいやすいことがわかっています。さらに、妊産婦の口腔内環境を整えることは、母子の心身の安定につながり、子どもの成長・発育にも大きく関係していきます。

以上の観点から、妊産婦が健康な口腔を維持して適切な栄養摂取ができることは、妊産婦自身の問題であるばかりか、その子ども達の健康管理の原点であり、成長・発育という大切な時期をおかえる乳幼児の健康増進への重要なキーポイントであるといえます。妊婦歯科健康診査の実施により、妊婦個人個人へのきめ細やかな歯科保健指導のもとでのう蝕・歯周疾患等の早期発見や予防的処置等の対応が可能になります。

### ポイント

1. 妊婦の特異性（妊娠による母体の変化）
2. 妊婦にみられる口腔症状
3. 胎児について
4. 妊婦歯科健康診査における注意点
5. 問診票の見方
6. 妊婦の口腔ケア
7. 乳児の口腔ケア
8. 母子健康手帳の活用について

### Q&A

- Q1 妊娠すると赤ちゃんにカルシウムをとられるからおし歯になる？
- Q2 妊娠してから歯肉が腫れてよく出血する
- Q3 妊娠中に歯の治療はできる？
- Q4 カルシウムをたくさん摂ったら赤ちゃんの歯は丈夫になる？
- Q5 妊娠中のたばこやお酒の影響は？
- Q6 おし歯は赤ちゃんにうつる？
- Q7 赤ちゃんの歯が生えたらすぐフッ素をした方がいい？
- Q8 授乳中に麻酔や薬は大丈夫？
- Q9 環境ホルモンが心配

# 1. 妊婦の特異性（妊娠による母体の変化）

## 1. 妊娠初期（0～15週＝1～4ヶ月）

### ○皮膚

妊娠雀斑（じゃくはん）と呼ばれる小斑点状、小斑文状の色素沈着が顔面に生ずる事がある。妊娠時は血液、各器官、組織の水分含量が増加し、皮下組織は浮腫傾向にある。

### ○消化器

つわりは、妊娠初期にみられる生理的消化器症状である。妊娠2ヶ月半ば頃から6～8週間続き、妊娠月数が進むにつれ程度は減少していく。食欲不振、悪心、嘔吐、胸焼け、唾液分泌過多などが主症状である。悪心は早朝空腹時に多く、morning sicknessと呼ぶ程である。つわりの程度は個人差が大きく、ほとんど無い妊婦もいる。一般に初妊婦に多い。つわりは生理的なものであるが、強度の脱水、栄養障害、代謝障害などの全身障害をきたすものは異常であり、妊娠悪阻という。胃、腸管の緊張度と運動性は低下し、胃排出、腸通過は遅延し便秘に傾く。

肝臓では、充血、血流量増加、軽度の増大がみられ、肝機能検査は、GOT、GPT、LDH、膠質反応は非妊娠時と変わりはないが、血清のアルブミン低下、グロブリン上昇、A/G比低下、コリンエステラーゼ低下、 $\gamma$ -GPT低下をみる。総アルカリホスファターゼ、LAPは増加するが、これは胎盤に由来するものである。

妊婦は胆嚢が弛緩、拡張し、胆道、Oddi筋の感受性亢進などによる胆汁うっ滞と、コレステロール代謝の変化によって胆石症が起こりやすいといわれる。

### ○内分泌系

胎盤は活発な内分泌機能を有し、胎盤の産生する多くのホルモンは主に母体に妊娠性機能的・形態的变化をもたらし、あるいは胎児に直接に作用して、妊娠の維持、胎児の発育・分化、更に分娩などを円滑に遂行する。胎盤のホルモン生成は主に絨毛のシンシチオトロホプラストで行われるが、脱落膜細胞はプロラクチンなどの生成・分泌を行う。

妊娠維持に必要な性ステロイドホルモン（エストロゲン・プロゲステロン）の生合成は、妊娠初期には妊娠黄体に依存し、その機能の最盛期が終わる妊娠8週頃から胎盤ホルモンが妊娠黄体に代わって主役となる。

※エストロゲンの妊娠時の作用： 子宮体部筋層の肥大・増殖・収縮性亢進、オキシトシン感受性の亢進、子宮頸部の肥大・軟化・頸管開大、膣・外陰の増殖・軟化、乳房の乳管の発育・増殖、乳頭・乳輪の増大、ホルモン結合蛋白の増量、Na・Clの体内貯留と腎排泄の低下、下垂体ゴナドトロピン分泌抑制などがある。

※プロゲステロンの妊娠時の作用： 子宮筋の収縮性の低下、オキシトシン感受性の低下、乳腺腺葉の増殖、Na・Cl・水の排泄促進、発熱作用（基礎体温の上昇）、下垂体ゴナドトロピンの分泌抑制などがある。

ヒト絨毛性性腺刺激ホルモン（hCG）は絨毛のシンシチオトロホプラストで生成される糖蛋白ホルモンで妊娠早期診断に用いられる。

### ○血液の変化

母体の全血液量は、妊娠初期から胎盤血行を維持するために増加する（分娩後4～6週で妊娠以前にもどる）。特徴的な所見は、血漿成分の多い水血症の状態になる。

## ○泌尿器

妊娠初期には前屈妊娠子宮の圧迫と粘膜の充血のため頻尿がみられ、妊娠末期には胎児下向部の下降による圧迫のために頻尿が起こる。

腎機能は妊娠初期から著しく変化をきたす。糸球体濾過値（GFR）、腎血漿流量（RPF）は妊娠初期から著しく増加し、妊娠中期の初めにはGFRは非妊娠時の50%増、RPFはこれをやや下回るくらいの増加を示しGFRは分娩まで高値を維持するが、RPFは妊娠末期に下降する。妊娠後半期に腎の糖排泄閾値の低下による尿糖をみることがある。これは生理的妊娠変化とみなされ、妊娠尿糖という。

## ○精神神経系

妊娠に対する不安や体調の変化により、情緒不安定で内向的になる（特に初妊婦著明）。この時期の妊婦には出来るだけ興奮させるものなどは避け、不安や緊張が連続しない様に注意する。

期	妊娠初期												妊娠中期			妊娠後期						
	第1月				第2月			第3月		第4月			第5月～7月			第8月～10月						
週	0	1	2	3	4	...	7	8	...	11	12	...	15	16	...	27	28	...	39			
日	0,1,2,3,4,5,6				7	14	21	28	...	49	56	...	77	84	...	105	112	...	189	196	...	273
		13	20	27	34		55	62		83	90		111	118		195	202		279			
最終月経開始日を0日とする(WHO)					妊娠22週が500gに相当 妊娠28週が1000gに相当(WHO)							出産予定日は満280日 (40週0日)とする										

妊娠週数の数え方：週数と日は満で、月数はかぞえて表す

## 2. 妊娠中期（16～27週＝5～7ヶ月）

### ○心臓

循環血液量の増加、胎盤環境の維持、全身の代謝亢進に伴う酸素消費量の増大に対応するため心臓の活動は亢進する。心拍出量/分は妊娠4ヶ月頃から増加する。

### ○血液凝固性

妊娠6か月頃からフィブリノーゲン量、血小板、凝固因子（II、VII、VIII、IX、X因子）が徐々に増加し、血液凝固能は亢進する。線溶能は、抑制状態になる。したがって、妊娠は軽度のDIC（播種性血管内凝固症候群）の持続状態とみなす見解もある。

※DIC：血管壁の障害、凝固促進因子の侵入などで、凝固因子が活性化し、全身の小血管に多数の血栓が生ずる。凝固因子、血小板が消費されるために減少し、出血傾向を示す。

### ○精神神経系

次第に母性となる自覚を認識し、妊娠性変化への適応が成立する。妊娠後半期には安定した精神状態に戻る。

### 3. 妊娠後期（28～39週＝8～10ヶ月）

#### ○心臓

妊娠末期には妊娠子宮の圧迫により横隔膜は挙上し、心臓は左上方に転位する。

心拍出量/分は妊娠30～34週に最高となり（心臓の負担は最大）、その後減少する。

心拍数は徐々に増加する（約80/分程度）。

#### ○血液、血管、血圧の変化

妊娠末期では、赤血球数、ヘモグロビン値、ヘマトクリット値の低下、自己の赤血球産生増加、胎児への鉄供給で鉄の需要が増加し、妊婦は鉄欠乏状態になりやすい。白血球数も増加する。動脈圧は著変がないが妊娠末期にやや上昇傾向をみることがある。心拍出量は増加するが、妊娠時には末梢血管抵抗は減少するため血圧に著変は無い。末梢血管抵抗の減少は、血管拡張、血管緊張低下、血管周囲組織の弛緩、血液粘稠度低下などによる。静脈圧は、上肢では不変であるが、下肢では増大した妊娠子宮が下大静脈、骨盤内静脈を圧迫するため、静脈圧は上昇し静脈うっ血をきたす。毛細血管は拡張し、透過性が亢進する。

#### ○呼吸器

妊婦の肺活量は非妊娠時と変わらない。横隔膜挙上により減少する予備吸気量、残気量に対応して1回換気量は増加する。妊婦では呼吸数が増し呼吸は胸式呼吸に傾く。分時換気量は妊娠末期には40～50%増加し、酸素消費量増加に見合う酸素を摂取する。妊婦はいわば過換気の状態にある。

#### ○仰臥位低血圧症候群

妊娠末期の妊婦では仰臥位で血圧下降、悪心、嘔吐、冷汗、顔面蒼白、呼吸困難などを起こすことがある。増大した妊娠子宮が下大静脈を圧迫し、静脈還流量が減少するために起きる。側臥位への体位変換ですぐに回復する。

#### ○体重

妊娠全期間を通じて妊娠前と比べて10～12kgの体重増加があるが個人差が大きい。

#### ○免疫系

胎児は母体の免疫能によって保護されている。特にIgGは胎盤を経て胎児に移行し、胎児期及び新生児期の唯一の免疫グロブリンとして重要である。

#### ○微症状（妊婦が訴える生理的範囲での微症状）

立ちくらみ（起立性低血圧）、腰痛、便秘、静脈瘤、膣分泌物過多、手根管症候群、下腹痛、下腿痙攣などがある。

※手根管症候群：手根管に浮腫をきたすため、その中を走行する正中神経を圧迫することにより発症する。特に朝の手のこわばりや指の痺れを訴える。

以上の様に妊娠が成立すると、胎児の発育に伴って内分泌的変動を基調として母体に形態面ならびに機能面において、局所ばかりでなく全身的にも著しい生理的変化が起こる。性器、乳房、腹壁の変化の様に半永久的なものもあるが、多くは一時的であり分娩後には妊娠前の状態に戻る。

## 2. 妊婦にみられる口腔症状

### 1. 歯周疾患

妊娠している女性に比較的多く見られる歯肉炎や歯周炎の原因は、妊娠そのものにあるわけではなく、間食の増加やつわりなどによって口腔清掃が充分に行えないなどの理由で口腔内が不潔になりやすいこと、及び女性ホルモンの増加による毛細血管の拡張、血管透過性の亢進、コラーゲン合成阻害、免疫応答の低下などの影響で炎症症状が顕著に現れるためと考えられている。

また、妊娠中の歯肉炎症状の発現時期については多くの研究があるが、意見の一致をみず、妊娠週数に関係なく、その発現は口腔清掃状態に最も大きく影響されると考えられるようになってきている。

一方、歯周炎の全身への影響の一つとして、歯周炎をもつ妊婦は低体重児早産のリスクが高くなるとの報告がある。

### 2. う蝕

一般に出産経験のある女性は、無い女性に比べてDMFTが高いといわれているようであるが、妊娠中にう蝕が増加するという証拠はなく、直接の関連はないものと考えられる。しかし、間食の増加や口腔清掃不良になりがちであること、エストロゲンの増加によって重炭酸イオン濃度が低下し唾液の緩衝能が低下することが、知られており、う蝕に対するリスクが高くなることも考えられる。

### 3. 妊娠性エプーリス

妊娠性エプーリスは妊娠3ヶ月以降に発現することが多く、部位や形態は一般のエプーリスと変わらない。

エプーリスの成因は種々の外的刺激と感染により、反応性、炎症性の組織増殖をきたすものと考えられているが、妊娠性エプーリスの場合これらの外的因子に加え、内分泌系の変化などの内的因子も大きく関与していると考えられている。

血管腫性エプーリスに属するものが多く、強い赤みを帯び、易出血性のものが多い。徐々に増大するが、分娩とともに縮小することが多い。

腫瘍の増大にともなう食物摂取、発音障害などの機能障害が認められないかぎり、二次的な症状が発症しないよう局所の清掃程度を行う。機能障害を生じるようであれば、妊婦の全身状態を考慮した上で切除を行う。

### 4. ウイルス性疾患

ウイルス性疾患は頻度は低いですが、妊娠初期に発生した場合は催奇性を示す報告がされているため注意すべきである。

ウイルス性疾患の中でも、風疹は妊娠中に発生すると高い確率で胎児に奇形を生じることがある。これは、風疹ウイルスが胎盤を通過しやすい性質であって、口唇・口蓋裂の発生と歯牙を含む外胚葉系ならびに間葉系組織に障害を及ぼすといわれている。

その他、単純性疱疹ウイルス、水痘ウイルス、ヘルパンギーナ、帯状疱疹、手足口病などのウイルス性疾患については、催奇性の問題で関連を有するとは明確にされていないが、これらウイルス性疾患については、十分に注意し、妊婦に対して十分に説明をすべき疾病と考えられる。



### 3. 胎児について

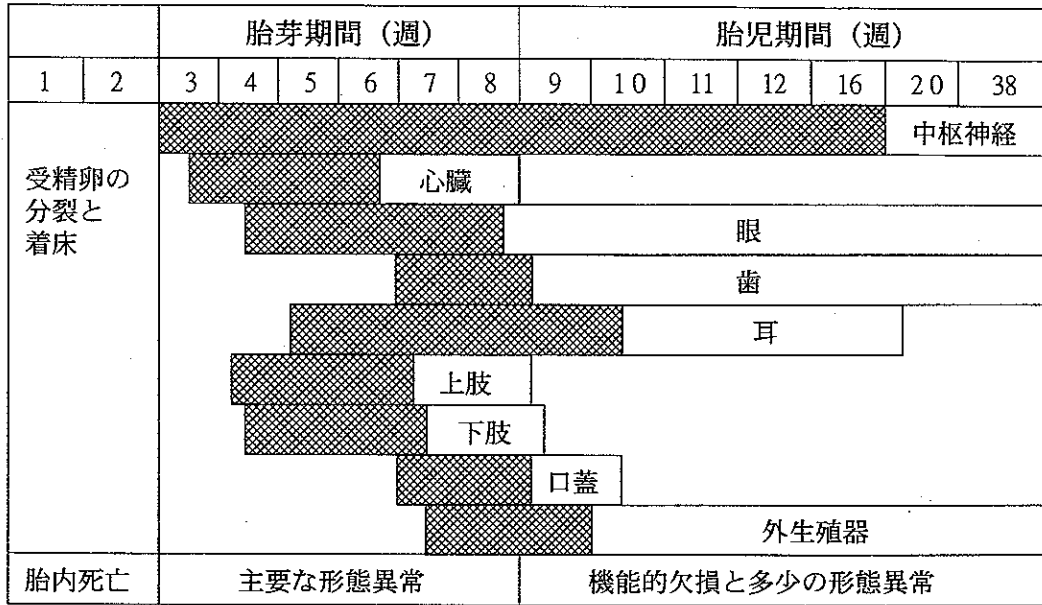
#### 1. 胎児の発育について

受精卵は、分裂をかさね発育を続ける。妊娠7週には、眼、耳、口などが形成され、手や足の指もでき、心臓の動きがみられるようになる。妊娠8週になる頃から人間らしい形となり、外形的には妊娠12週に男女の区別が付きはじめる。妊娠17～18週頃になると母体は胎動を感じるようになる。(表1)

表1

	月	週	胎児の発育
初期	第2月	4～7	身長約2cm 体重約4g ・まだ、胎芽とよばれる ・頭と胴が分かれ、尾が短くなり手足が伸びてくる ・眼、口、耳などが判別できるようになる
	第3月	8～11	身長約9cm 体重約20g ・心臓、肝臓が活動しはじめる ・頭、胴、四肢がはっきり区別できる
	第4月	12～15	身長約16cm 体重約120g ・胎児の発育が最も活発になる ・血液が体内を流れはじめる ・胎盤が完成する
中期	第5月	16～19	身長24～26cm 体重約350g ・活発に動き始める ・髪の毛やつめがはえる ・心臓の動きが活発になり、聴診器で心臓の音が聞ける
	第6月	20～23	身長32～34cm 体重600～800g ・羊水の中で動き回っている ・全身にうぶ毛がはえてくる
	第7月	24～27	身長37～39cm 体重1.1～1.3kg ・頭を下にしてうづくまっているが、まだ位置が不安定
後期	第8月	28～31	身長42～44cm 体重1.7～1.9kg ・胎内での位置がほぼ一定する ・手足の筋肉も丈夫になり活発に動くが、皮下脂肪は少ない
	第9月	32～35	身長46～48cm 体重2.4～2.7kg ・全身に皮下脂肪が付き、丸みをおびた体つきになる
	第10月	36～39	身長49～51cm 体重2.9～3.4kg ・外形上の発育は完了する

体の各部分の形が整ってくる妊娠初期に胎児はいろいろな悪影響を受けやすく、それが原因で奇形や流産になることもあるので十分な注意が必要である。(図1)



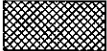
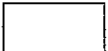
 催奇形因子に非常に敏感な時期
  あまり敏感でない時期

図1 催奇形因子に敏感な時期 (草間ら 1995)

## 2. 歯の形成について

すべての乳歯は胎生7~10週に歯胚形成が、胎生4~6ヶ月に石灰化が開始される。(表2)  
 乳歯の歯冠が完成するのは出産後になるが、母体から栄養を供給されながら、石灰化は進んでいく。そのため、歯の形成に必要なタンパク質やカルシウム、リンなどの無機質、カルシウム代謝に関連するビタミンA、Dなどが不足しないようにする。実際には、母体の栄養状態や健康状態によって、乳歯の石灰化が影響されることは少ないが、強度のつわりなどで長期間にわたり母体の栄養状態が不良になると、乳歯の歯質形成不全を招くこともある。

表2

乳歯								
歯種	歯胚形成	石灰化開始	歯冠完成	萌出		歯根完成	歯根吸収開始	脱落
乳中切歯	胎生7週	胎生4~4.5ヶ月	1.5~2.5ヶ月	上	7.5ヶ月	1.5歳	4歳	6~7歳
				下	6ヶ月			
乳側切歯	胎生7週	胎生4.5ヶ月	2.5~3ヶ月	上	9ヶ月	1.5~2歳	5歳	7~8歳
				下	7ヶ月			
乳犬歯	胎生7.5週	胎生5ヶ月	9ヶ月	上	18ヶ月	3 $\frac{1}{4}$ 歳	7歳	9~12歳
				下	16.5ヶ月			
第1乳臼歯	胎生8週	胎生5ヶ月	5.5~6ヶ月	上	14ヶ月	2.5歳	8歳	9~11歳
				下	12ヶ月			
第2乳臼歯	胎生10週	胎生6ヶ月	10~11ヶ月	上	24ヶ月	3歳	8歳	10~12歳
				下	20ヶ月			

(Schour&Massler, 1940 より)

永久歯においては、中切歯・側切歯・犬歯・第1大臼歯の歯胚形成が、出生前に開始される。(表3)

表3

永久歯							
歯種	歯胚形成	石灰化開始		歯冠完成	萌出		歯根完成
中切歯	胎生5~5 $\frac{1}{4}$ ヶ月	3~4ヶ月		4~5歳	上	7~8歳	9~10歳
					下	6~7歳	
側切歯	胎生5~5.2ヶ月	上	10~12ヶ月	4~5歳	上	8~9歳	10~11歳
		下	3~4ヶ月		下	7~8歳	
犬歯	胎生5.5~6ヶ月	4~5ヶ月		6~7歳	上	11~12歳	12~15歳
					下	9~10歳	
第1小臼歯	出生時	1.5~2歳		5~6歳	上	10~11歳	12~13歳
					下	10~12歳	
第2小臼歯	7.5~8ヶ月	2~2.5歳		6~7歳	上	10~12歳	12~14歳
					下	11~12歳	
第1大臼歯	胎生3.5~4ヶ月	出生時		2.5歳~3歳	上	6~7歳	9~10歳
					下	6~7歳	
第2大臼歯	8.5~9ヶ月	2.5~3歳		7~8歳	上	12~13歳	14~16歳
					下	11~13歳	
第3大臼歯	3.5~4歳	7~10歳		12~16歳	17~21歳		18~25歳

(Schour&Massler, 1940 より)

### 3. 哺乳に関連した反射について

胎生期には、頭部から末端へと発育、発達が進んでいくため、口腔領域の発達は早い時期から起こる。口は出生直後から哺乳を行う器官であるため、それに関連した反射が胎生期に発達してくる。

胎生4週目には外観からもわかる横に裂けた口窩ができてくる。6週目頃より手が伸びてきて、7週目ではしゃがみ込む形になり、口元に手が触れる状態になる。胎生8週ころより、口の周囲への刺激に反応がみられるようになる。そして4ヶ月の終わり頃より、吸啜反射(指しゃぶり)が始まり、それと同時に探索反射(何かかきたら必ずそこに口をもっていく)もみられるようになる。また、5ヶ月頃より、胎児が羊水を飲む羊水嚥下が始まる。一日に450mlの羊水を飲んで、胎児自身の腎臓できれいにして尿として出しそれがまた羊水になる。

このように、胎児は出生後すぐ哺乳できるように、探索反射(乳首を探して口にもっていく)、吸啜反射(乳首を口に含む)、羊水嚥下(お乳を吸って飲む)を、羊水中で繰り返し練習している。

## 4. 妊婦歯科健康診査における注意点

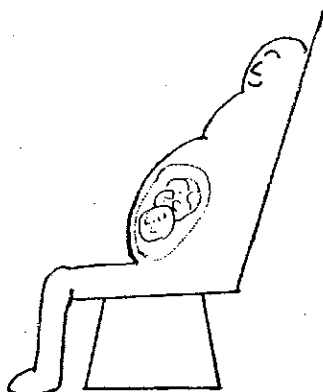
健診においては妊娠の時期および個人差によって注意する点が異なりますが、特に妊娠後期においてはその体位に注意することが必要です。

水平仰臥位でも平気な方もいますが、その姿勢が苦痛な場合はリクライニングポジションや左側臥位をとります。これは、水平仰臥位をとることによって、妊娠子宮が下大静脈を圧迫し、静脈還流量が減少するために起きる血圧低下や心拍出量の低下（仰臥位低血圧症候群）を防ぐためです。なお、下大静脈はやや右よりにあるので左側臥位をとりますが、圧迫を除く意味からは右側臥位でも効果はあります。

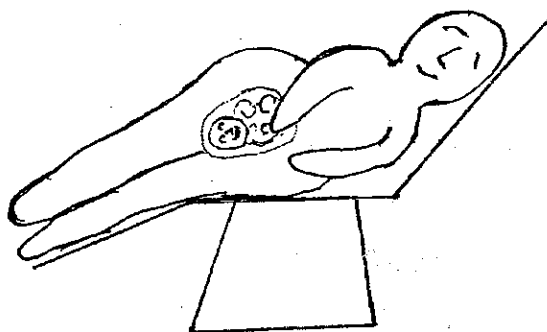
チェアを起こしたり倒したりするときも、その人にあわせて、例えば急な動作をしないとか背中に手を添えてあげたりします。

PMTCをする場合は、特につわりがあるようなときには、臼歯部より前歯部をおこなう方が妊婦にとっては楽といえます。

リクライニングポジション



左側臥位



J. Kodera

## 5. 問診票の見方

妊婦の場合、成人歯科健康診査と違い妊婦自身、胎内の子供、出産後の子供の三点から問診票を検討する必要がある。特に問診票の以下の項目に注意したい。

### 1. 妊娠月齢

初期（2～4ヶ月）には情緒不安定になりやすいので不安を与えるような言動には特に注意する。（1. 妊婦の特異性 参照）

また、疼痛刺激により胎児が悪影響を受けやすいので注意する。

後期（8～10ヶ月）には健診時の体位に注意し、水平仰臥位が苦痛な場合は左側臥位やリクライニングポジションをとる。（4. 妊婦歯科健康診査における注意点 参照）

## 2. 出生順位

第1子の妊娠の場合、初めての妊娠に対する不安や体調の変化により、健診自体に過敏になることが多いので注意する。

## 3. つわり

重度で長期間だった場合は、歯みがきがつかったため口腔清掃が不十分になり、う蝕・歯周病の進行が疑われる。(6. 妊婦の口腔ケア 参照)

また、胎児の歯は妊娠初期から形成されだして、妊娠中のバランスのとれた食生活が今後大事であることを理解させる必要がある。(3. 胎児について Q4 参照)

## 4. 口の中の状態

特に①歯ぐきからの出血について、妊娠してからの場合は妊娠性歯肉炎の可能性が高いので、CPITNの結果も参考にし、ブラッシング指導する必要がある。また、②口の中のネバネバや③口臭などの項目は妊婦特有の可能性もあるので注意し指導する。

## 5. 食生活習慣

間食の回数は、妊娠後期になるにしたがい胃の圧迫により増加することが多いが、多すぎる(3回以上)場合は、う蝕・歯周病の抑制のため間食の時間帯・内容も含めて指導が必要となる。

食事の内容については、特別な栄養素(カルシウム等)ばかり摂るのではなく、バランスのとれた食事を摂るように指導する必要がある。(Q1、Q4 参照)

# 6. 妊婦の口腔ケア

妊娠中でもう蝕や歯周病の発病メカニズムは同じであるため、基本的な予防方法は変わりませんが、母体の変化による誘発要因は異なるため、それぞれの状態に合わせた予防手段をとる必要があります。

妊娠によるホルモンバランスの変化は、歯肉炎症状の発現を顕著にします。そこにつわりによる不十分な口腔清掃が加わると、痛みと出血のため、さらにブラッシングが困難になることがあるため、重症化させないよう妊娠初期からの口腔ケアが重要となります。

### つわりの時期の口腔清掃

つわりがあって歯みがきが思うようにできない場合の工夫として以下の項目が考えられます。

- ・ ヘッドの小さな歯ブラシにする
- ・ やわらかめの歯ブラシを使用する
- ・ 振幅を小さくしてみがく
- ・ 顔を前傾させ、前に掻き出すようにしてみがく
- ・ においの強い歯磨剤をさける
- ・ 何回かに分けてみがいてみる
- ・ 歯みがきができない場合は、甘い物やイオン飲料等をできるだけひかえる

しかし、つわりは妊婦によって個人差が大きく、口腔清掃がまったくできなかったり、食事  
も分けてしか食べられない方もいます。そういった方には無理に強制することをせず、洗口剤  
を使用するなど、できる範囲でのプラークコントロールを指導してあげてください。

主な洗口剤とその薬用成分

商品名	薬用成分
イソジン	ポビドンヨード
リステリン	1,8-シネオール チモール サリチル酸メチル l-メントール
GUM	塩化セチルピリジニウム (殺菌剤 CPC) 酢酸 d l- $\alpha$ -トコフェロール (ビタミン E)
コンクール	グルコン酸クロルヘキシジン 緑茶抽出成分 グリチルリチン酸モノアンモニウム

## 7. 乳児の口腔ケア

### 1. 乳歯萌出前 (生後6ヵ月頃まで)

歯のないこの時期には、授乳後の口腔内は唾液による自浄作用により母乳やミルクが長時間  
たまっていることがないため、まだ積極的な口腔清掃は必要ありません。歯の萌出時期が近づ  
いたら、歯みがきの準備段階として、口の中をさわられるのに慣れさせるために、指で歯ぐき  
をさわってあげたりするとよいでしょう。

### 2. 乳前歯萌出開始後 (生後7ヵ月頃から1年頃まで)

下顎乳前歯が萌出しはじめる生後6～8ヵ月頃には、離乳食も始まっています。この時期に  
は、まだ歯ブラシでみがかなければとれないような汚れは歯につきにくいので、離乳食の後に  
ぬるま湯で湿らせたガーゼで歯面をふいてあげる程度でよいでしょう。

生後半年を過ぎると、子どもはいろいろな場面で親や兄姉のまねをしたがります。家族みん  
なでみがいている場面を見せたり、歯ブラシをいっしょに持たせて口の中に入れてみたりして、  
歯ブラシの感触に慣らしていくとよいでしょう。

1歳頃には上下の乳前歯が生えそろってきます。上顎乳前歯は唾液の浄化作用が達しにくい  
部位のため、一度歯についた汚れが自然には取れにくくなります。この時期には、そろそろ歯  
ブラシを使ってみがく習慣をつけ始めたいものです。きちんとみがくことより、まずは歯みが  
きに慣れさせることが大切です。

眠っている間は唾液の分泌量が減少し浄化作用が低下するため、上顎乳前歯が生えた後も夜  
間の哺乳習慣が続いていると、口唇と乳前歯の間や舌と乳前歯の間に母乳やミルクが停留した  
まま一晩中過ごすことになり、これが毎晩繰り返されると上顎乳前歯のう蝕の発生につながり  
ます。母乳や哺乳ピンは1歳頃を目安に卒業させたいものです。

### 3. 乳臼歯萌出開始後（生後1年頃から1年半頃まで）

1歳を過ぎて離乳が完了する頃には、第一乳臼歯が萌出し始めます。う蝕の主要な原因菌であるミュータンス連鎖球菌は乳臼歯が萌出してくる1歳頃に口腔内に定着するという報告があります。乳臼歯咬合面には食物残渣や歯垢がたまりやすく、歯ブラシを使った清掃が必要になってきます。1日最低1回、できれば寝る前の歯みがきを習慣化していきたいものです。

親がみがいてあげる時の基本姿勢は、親が横ずわりかあぐらをかくようにすわり、ひざの中に子どもの頭を入れて安定させます（寝かせみがき、イラスト参照）。この姿勢なら、子どもの頭部の安定がはかれるばかりでなく、口腔内も見やすく、歯ブラシを持たないほうの手で口唇や頬をよけてみがけるため、歯ブラシの毛先が歯にきちんと当たっているか確かめられ、敏感な歯肉や小帯に毛先が強く当るのを防げます。歯ブラシはヘッドが小さめで、毛先も短めのものを選び、軽い力で手早くみがくことがポイントです。

歯ブラシに興味を持ち始めると、自分で歯ブラシをくわえてみがこうとする子もでてきます。歯みがきへの意欲を育てる面では重要なので、まず自分で気のすむまでみがかせて、その後で親がみがいてあげるとよいでしょう。

しかし、歯みがきに関しては、この時期は親を主体としての習慣づけに主眼をおく方がよく、徹底的に歯垢を取り除こうと無理をして、かえって歯みがき嫌いになってしまわないように気をつけましょう。

離乳期を過ぎると、朝、昼、夕の三食を中心とした食生活となり、食べられる物の種類も増えてきます。それとともに食間におやつや飲み物を摂取する機会も多くなってきます。菓子類や甘味飲料を早い時期から与えて、甘い物好きにしないように気をつけましょう。

また、就寝時間が遅いと、夕食から就寝までの時間が長くなり、就寝前の飲食習慣がつきやすくなります。また、寝る時ぐずるので哺乳習慣がやめられない

ケースもみられます。食習慣を含めた生活習慣に配慮する必要があるといえるでしょう。



【寝かせみがき】



上の前歯  
上唇小帯をひっかけない  
ように人差し指でガード  
する。



奥歯  
人差し指で  
頬をふくらませる。

## 8. 母子健康手帳の活用について

この手帳は、お母さんとお子さんの健康を守るために、その健康記録簿として本人および健康活動に関係する医療従事者が、それぞれ、記入するように作られています。

目的は、妊婦および出生後の母子の健康状態を記録として残すことにより、母子の健康に対する意識の高揚の啓発と、健診現場における確かな個人情報の取得による、より適確な健診を行なうものであります。また、妊婦の特性や妊娠中と産後の栄養の摂り方などに関してもわかりやすく記述され、母親が妊娠や子育てに関する一番身近な情報を得られるように配慮されています。

その他各種公的機関の所在地、公的届出書をはじめ、妊婦の健康診査受診表、出生後、乳児の健康診査受診表から、予防接種の受診できる時期と間隔、受診時の予診表が全て添付されています。歯科においても各健診ごとに歯式を記載して、母親が保護者として小児の口腔の健康管理を行ないやすく、なおかつ異常に気づきやすいように配慮してあります。母子にはもちろんのこと、健診従事者にとっては貴重な母子の情報源になり得る母子手帳の活用と母子に対する健康への動機付けとしてよりいっそう利用されるよう願っております。

下記は母子健康手帳「保護者の記録【9～10ヶ月】」のページにある歯式図です。歯の生えてきた月日をお母さんに記入していくようにお話しください。乳歯列完成までこの歯式を使うと歯の生え方がよくわかります。

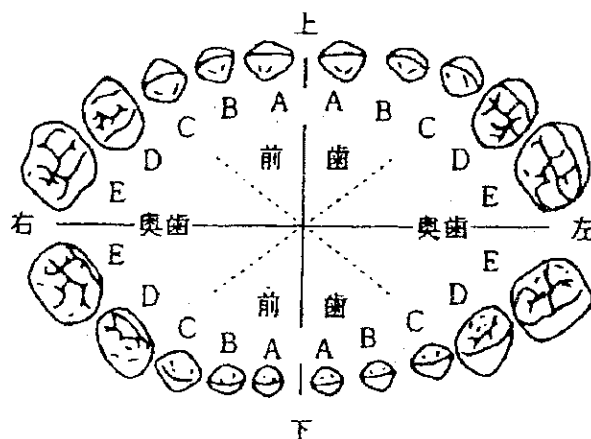
吹田市母子健康手帳「保護者の記録【9～10ヶ月】」のページ参照

### <育児のポイント>

- 9か月頃になると、おもちゃなどを目の前からかくすと、探すようになります。確かめてみましょう。
- 同じくらいの子どもと一緒にいる機会も少しずつつくってあげましょう。
- 小さいものやタバコなどの危険なものを口にいたり、転落したりしないよう、事故に気をつけましょう。  
(63ページを読んでください。)

歯の生えた月日を右の図に記入  
しましょう。(生え始め：      月)

むし歯など歯の異常に気づいたら、  
右の図に×印をつけておきましょう。





**Q1** 妊娠すると赤ちゃんにカルシウムをとられるからむし歯になる？

妊娠すると、急にむし歯が増え、歯肉から出血しだしたという妊婦の方が多くなります。そのようなことから、妊娠するとおなかの赤ちゃんは、母親の歯からカルシウムを奪って自分の歯と骨を作るので、母親の歯が悪くなると考えていらっしゃる方が割に多いようです。でも、それは違います。

おなかの赤ちゃんは必要なカルシウムは母親の食事から摂っていますし、万が一母親のカルシウム摂取量が少なくても、歯からでなく母体の骨からとりますから、母親の歯からカルシウムが溶けだすことはありません。妊婦さんが極度のカルシウム欠乏症になっていないかぎり、普段の食事を偏らずバランスよく摂っていれば心配いりません。

妊娠中に急にむし歯が増え、歯肉から出血したりするのは、妊娠という母体の生理的な変化に伴い、むし歯の進行が早くなったり、歯肉の病気が誘発される傾向が強くなることがあるからです。また口の中が不潔になりやすく、歯みがきなども不十分になりやすい。内分泌機能に変化が起こる。唾液がやや酸性になる。食事や間食の回数が増えたり、好き嫌いが強くなる。情緒的に不安定になる。こういったことが原因です。

**Q2** 妊娠してから歯肉が腫れてよく出血する

妊娠そのものが歯周病をひきおこすわけではありません。しかし、妊娠によるホルモンの変化で歯周病の症状が現れやすく、またひどくなりやすくなります。(図2)

歯周病の原因はお口の中の細菌ですから、お口を清潔にすることで腫れや出血は改善されるのですが、つわりなどで十分に歯がみがけない方もおられるようです。

症状がひどくなると痛みなどのため、さらに歯みがきが困難になる場合もありますから、できる範囲でお口の清潔を心がけてください。(6. 妊婦の口腔ケア 参照)

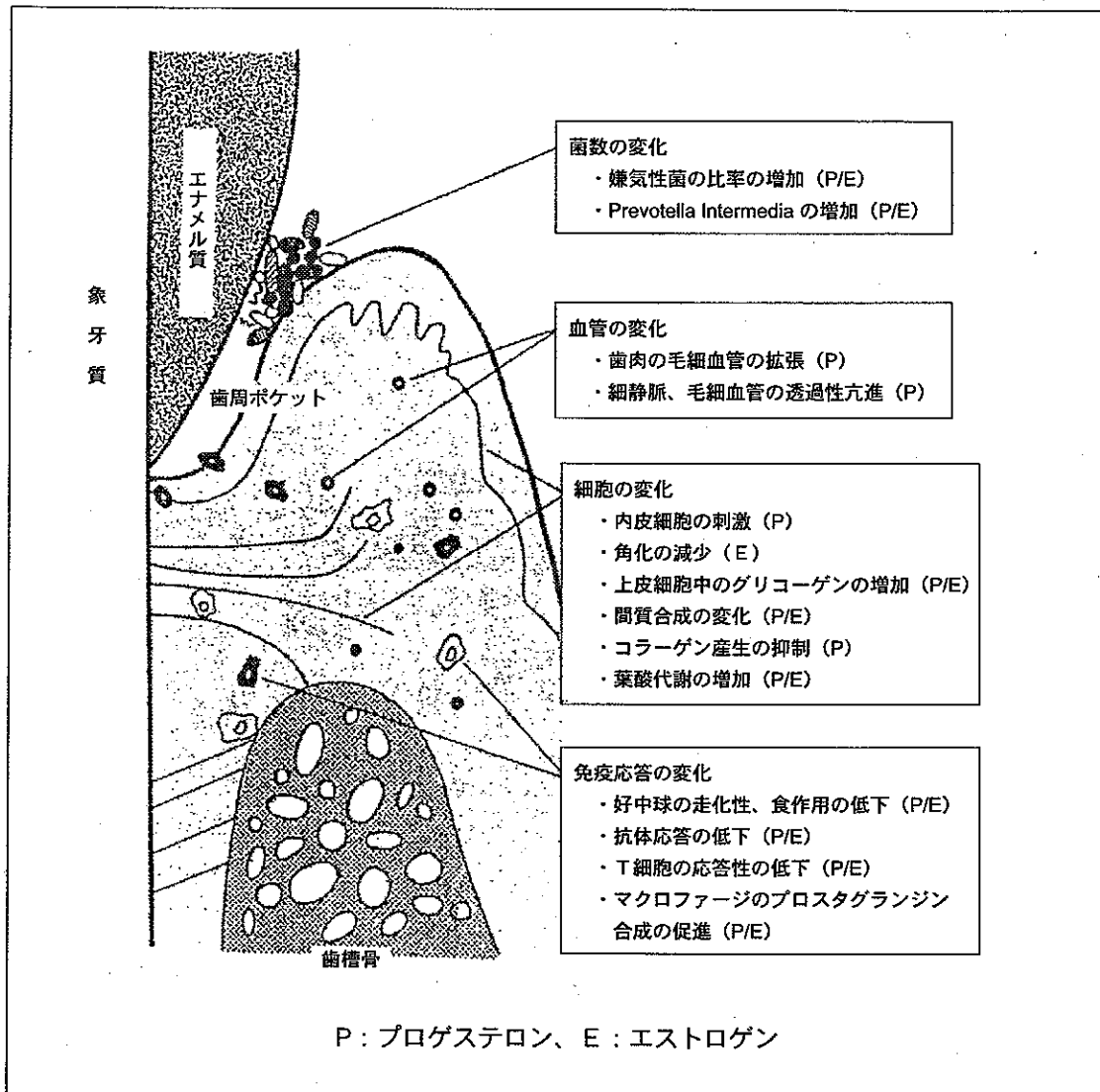


図2 プロゲステロン、エストロゲンの歯肉局所への影響 (Amar と Chungより改変)

### Q3 妊娠中に歯の治療はできる？

治療のできない時期というものはありませんが、それぞれの時期での注意点および個人差があります。

妊娠初期は、胎児の各器官の形成期であり、母体にとっては胎盤の成熟期で妊娠中では不安定な時期です。この時期の歯科的加療については、除痛を目的とした対症的処置の範囲にとどめます。(3. 胎児について 参照)

妊娠中期(第5～7月)は比較的安定している時期であり、妊娠中に必要な抜歯等の歯科治療はこの時期に行うのがよいようです。

妊娠後期には子宮筋の収縮がおこりやすく、早産をおこしやすいといえます。治療の際には麻酔や投薬、体位などにも注意を払う必要があります。

## 妊婦の歯科診療における注意点

### ① X-rayについて

放射線被曝による影響を線量—効果関係から分類すると、確率的影響と非確率的影響に分けることができます。

確率的影響とは効果（影響の発生頻度）と線量とが比例関係にあつて、閾（しきい）値のないものをいい、非確率的影響とは効果（影響の重篤度）が線量の大きさとともに変わり、閾値があるものをいいます。閾値とは影響の発現する最低（限界）の線量のことで、したがって遺伝的影響（確率的影響）はたとえ被曝線量がわずかであっても、それに対応した発生頻度を有します。

一方、発生異常、不妊および白内障といった非確率的影響は、被曝線量が閾値に達しないかぎり影響は現れませんが、その線量を超えて被曝すると必ず影響が発現し、あとは線量の大きさとともに重篤度を増していくというものであります。

放射線影響⇒遺伝⇒奇形児出産と連想されがちですが、奇形児出産は厳密には遺伝的影響（確率的影響）によるものと発生異常（非確率的影響）によるものとに分けて考えなければいけません。

（例）ある女性が産婦人科で妊娠3ヶ月と言われました。ところが、逆算するとそのころ歯の治療をうけ、レントゲン撮影を行っていました。妊娠していたかどうかどちらともいえない時期ですが、もし妊娠中だったら奇形児が生まれるのではないかと心配しています。

（ちなみに、パノラマが1枚、デンタルが上顎大白歯3枚・上顎切歯4枚・下顎犬歯2枚撮影しました。）

放射線の影響による奇形児出産の場合、上で記したように妊娠前の被曝に起因する遺伝的影響によって生じるものと、妊娠後すなわち妊娠中の被曝に起因する発生異常によって生じるものと、二通りに分けて考えなければなりません。この場合、計算すると生殖腺の推定被曝線量は0.109mradです。妊娠前であったとすると遺伝的影響の危険度は約1億分の1になります（遺伝的影響のリスク＝リスク係数×生殖腺線量×有意因子）。

次に、妊娠中であったとすると、発生異常が発現するためには最低5radが必要となります。この場合この女性の受けた生殖腺線量はこれよりも5桁も低い数値ですので危険はないといえます。さらに鉛入りの防護エプロンを着用すれば、この値は1/10～1/100になります。なお不安という場合には、自然放射線を一日あたり0.5mradも被曝していることを説明してあげればよいでしょう。

もちろんご存知のように、撮影するにあたってはメリットがデメリットを上回る場合ということ、また妊婦は精神的に不安定な時期ということも十分に考慮する必要があるといえます。

【参考文献】 木原卓司:被曝について、歯界展望 別冊/歯科X線の臨床、227～237、医歯薬出版、東京、1982。

## ② 麻酔と投薬に関して

ここでは麻酔に関しては局所麻酔を、投薬については抗菌薬と鎮痛剤について記します。

### (局所麻酔)

歯科治療時の局所麻酔薬の主流はリドカインですが、歯科診療に用いる程度の薬量でリドカイン自体の妊婦あるいは胎児への問題点はほぼないと思われま

す。妊婦に疼痛を与えることよりも無痛的に処置するほうが、妊婦にも胎児にも得策であると考えられます。

エピネフリンの大量投与で、子宮血管の収縮により胎盤血流量を減少させ、胎児に酸素欠乏を生じさせる危険性が考えられます。しかし、局所麻酔薬に添加されているエピネフリン濃度とその使用量からすれば、その危険性はきわめて小さいものであるといえます。疼痛により分泌されるエピネフリンは、局所麻酔薬に添加されているものの約10倍ともいわれており、エピネフリン添加の局所麻酔薬を用いる確実な無痛処置が得策であるといえます。

ちなみに、オクタプレシンは子宮収縮作用と分娩促進作用があるとされています。

### (抗菌剤) 抗生物質と化学的に合成された抗菌性物質

ペニシリン系・セフェム系は、妊娠中の全般にわたり比較的危険性の少ない抗生物質とされています。新しく発売されたものよりも、以前から広く用いられている薬剤のほうがその効果と副作用情報について豊富なため、より安心して使用できると考えられます。

ペニシリン系にもセフェム系にもアレルギーという妊婦には、抗菌力が少し劣りますがマクロライド系のクラリスロマイシンを選択するのもひとつの方法です。

テトラサイクリン系は胎児毒性（硬組織形成異常、黄色歯発生、重症黄疸）と母体毒性（肝・腎毒性）を有することから、その使用は避けるべきです。

ニューキノロン系は、胎盤通過性がよく、胎児に移行するため、妊娠中の投与に関する安全性が確立していない現在においては、妊婦への使用は認められていません。

### (鎮痛剤)

一般的には解熱性鎮痛剤と非ステロイド性消炎鎮痛剤がよく使用されますが、妊婦に対して比較的安全なものとしてはアセトアミノフェンがあります。

使用に際しては、連用を避け屯服として投与すべきです。

#### Q4 カルシウムをたくさん摂ったら赤ちゃんの歯は丈夫になる？

妊娠中に母親がカルシウムをたくさん摂っても、赤ちゃんの歯は変わらないのです。

妊娠初期には、骨などの硬組織は形成されず妊娠中後期になって形成されるので1日150mg程度のカルシウムが蓄積されることになり出生直後の新生児の体内には約30gのカルシウムが含まれています。このカルシウムは、すべて母親の血液から胎盤を通して供給されるので母親のカルシウム栄養所要量として妊娠中は毎日900mg（授乳中は1100mg）摂取することが望ましいと考えられています。カルシウムは母親がいくら多く摂っても一定量しか供給されず残りは体外へ排出されますので、バランスのとれた食事を心がけていれば、特にカルシウムを余分に摂る必要はありません。

#### Q5 妊娠中のたばこやお酒の影響は？

##### ①たばこについて（喫煙と受動喫煙）

胎児に対する妊婦の喫煙の危険性は、以下のようにいわれている。

- ・流産率の増大
- ・奇形率の増大
- ・低体重児の増加
- ・早産率の増大

喫煙はガンや循環器疾患を起こす危険が高まるだけでなく、口腔内にも早期の歯周病の発症や重篤化など大きな影響を与える。胎児のために妊婦は無煙環境で過ごすべきであるが、妊婦自身の健康にとっても禁煙は重要である。しかし、ニコチンには強い依存性があり、禁煙は容易ではない。喫煙は、顔面の皮膚にも影響があり、「しみ」「そばかす」ができやすくなる。若い女性にとって遠い将来の発ガンや循環器障害や歯周病の危険よりも、美容上の問題を指摘することが禁煙につながる場合もある。喫煙者独特の黒ずんだ歯肉が禁煙により、ピンク色に戻ることを指摘することが有効なこともある。

##### ②お酒について

妊娠中の飲酒は、摂取したアルコールが胎盤を経由して胎児に運ばれることになり、胎児性アルコール症候群（fetal alcohol syndrome:FAS）が問題となる。

胎児性アルコール症候群は、目、鼻、口、心臓、腎臓、性器、皮膚、脳などにさまざまな異常のある胎児で、アルコール依存症の妊婦の約半数から出生するとされている。

今のところ飲酒量と胎児性アルコール症候群の関係はわかっていないが、「妊婦に安全な酒量はない」と考えるべきである。ちなみに授乳中の飲酒もアルコールが母乳を通じて乳児へ移行するために避けるべきであろう。

## Q6 むし歯は赤ちゃんにうつる？

ミュータンス連鎖球菌がヒトう蝕の病原細菌であると考えられるようになったのは、ラット実験う蝕系において、ヒトのう蝕病巣より分離したミュータンス連鎖球菌のみが実験動物に明瞭なう蝕を誘発できたことがその端緒となっています。

また、種々の疫学研究からもミュータンス連鎖球菌がヒトう蝕の発生に密接に関係していることがわかっています。ミュータンス連鎖球菌は乳歯萌出（平均的には生後7ヵ月）前の乳児の口腔内からは検出されません。しかし、レジンを装着した口蓋裂の乳児では、乳歯の萌出前にでも検出されます。このことは、ミュータンス連鎖球菌の生息部位が歯や義歯という硬組織であることを示すとともに、乳児が乳歯萌出前のかかなり早い時期からミュータンス連鎖球菌の感染にさらされていることを物語っています。

さらに、母親とその子どもから分離されたミュータンス連鎖球菌の血清型を比較してみると、ほとんどの母子間で一致することがわかりました。このことから、子どもの口腔内のミュータンス連鎖球菌は主として母親より感染したものであるといえます（父親等からの感染の場合もあることが証明されています）。

母親等が子どもに口うつしで離乳食を与えることはよく見かける光景ですが、この時に唾液を介して母親のミュータンス連鎖球菌が、子どもの口腔内に感染すると言われています。また、母親の唾液中のミュータンス連鎖球菌数が少ないほど、その子どもへの伝搬は少なくなり、乳幼児においてミュータンス連鎖球菌に感染する時期が遅くなれば、それだけう蝕になりにくいという報告があります。親が口うつしの危険性についての知識を持つとともに、各種のプラークコントロールやう蝕の治療を行って、自身の口腔内のミュータンス連鎖球菌数を減らしておくことが大切です。（図3）

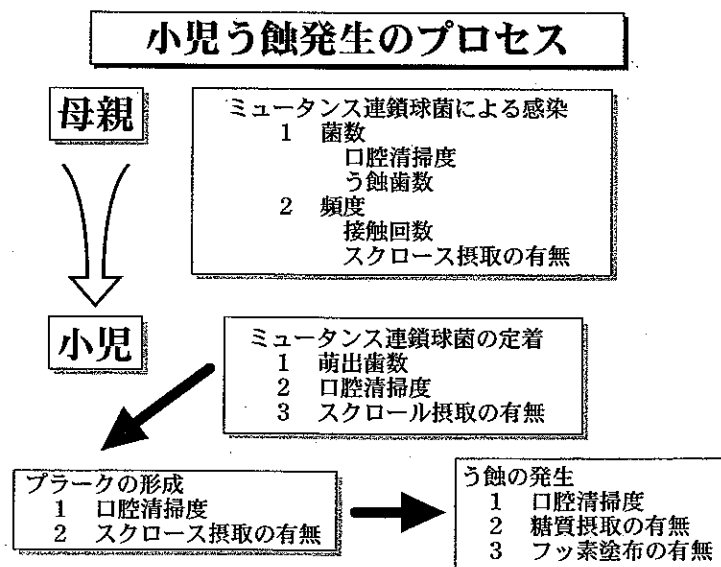


図3

【大阪大学歯学部附属病院小児歯科・大嶋隆先生より引用】

## Q7 赤ちゃんの歯が生えたらすぐフッ素をした方がいい？

フッ素は自然界の中に広く分布している元素のひとつで、わたしたちが毎日飲む水や食べる海産物・肉・野菜・果物・お茶などにも含まれているので、絶対量を間違わなければ、人体に害をおよぼすものではないと思われる。

フッ化物局所応用を行うことによって、歯質の強化、脱灰の抑制、再石灰化の促進が期待できるので、萌出間もない歯牙にフッ化物を応用していくことはう蝕の抑制にとって効果がある。歯が生えたら歯科医院でフッ素塗布を行ったり、家庭ではフッ化物洗口剤を歯ブラシにつけて日々みがいてあげるとよいのではないかと思われる。

### フッ化物局所応用

- 1、高濃度少数回応用（フッ素塗布）：フッ化カルシウムの生成  
→徐々に溶解してフルオロアパタイト生成
- 2、低濃度頻回応用（フッ化物洗口、フッ素入り歯磨剤）：  
再石灰化促進と抗菌作用（即効）  
フルオロアパタイト生成（長期間を要する）  
結晶性の向上（長期間を要する）  
耐酸性の向上（長期間を要する）

### フッ化物洗口剤

オラブリス	1.5 g、1包	フッ化ナトリウムとして 110mg/1g
(昭和薬品化工)		劇薬指定医薬品
ミラノール	1g、or 1.8g、1包	フッ化ナトリウムとして 110mg/1g
(ビーブランド・メデイコ・デンタル)		劇薬指定医薬品

フッ化物洗口剤は、歯科医師の指示に基づき薬局にて購入

## Q8 授乳中に麻酔や薬は大丈夫？

授乳婦は妊婦の場合と異なり、投与薬剤の乳汁中への移行が不都合な場合は、授乳の停止によって回避する事ができる。従って可能ならば、人工乳に移行させるか、薬剤投与前に母乳を搾乳し、清潔な状態で凍結保存しておいて、必要に応じて解凍して飲ませるなどの指示が有効であろう。特に、生後1週間以内の乳児においては、薬を代謝する能力が不十分と言われているので注意を要する。搾乳方法については、薬局などで市販の搾乳パックを用いると良い。

歯科医院での薬剤ということで、経口薬としては鎮痛剤および抗菌剤、注射薬としては局所麻酔剤が代表的なものであろう。まず鎮痛剤については、酸性、塩基性を問わず、ほとんど総ての非ステロイド性消炎鎮痛剤（以下NSAID）および解熱性鎮痛剤の薬剤添付文書には、「治療上の有益性が危険性を上回る場合にのみ投与する。」となっている。また、多くのNSAIDにおいて、薬剤の乳汁中への移行が確認されているので、やむを得ず投与する時は、授乳を避けるよう指示する事が望ましい。その場合、授乳を避ける期間が問題となる。しかし、各薬剤の種類、および生体における個体差もあるため、一概には決めにくい。参考のためにわが国において、最も処方頻度の多いNSAIDであるロキソプロフェンナトリウム（ロキソニン）の動物実験結果を例示する。本剤における血中濃度の推移は、投与後30分から1時間で最高となり、投与後24時間では0.8—2.2%に減少する。乳汁への移行率は投与後4時間で乳汁内濃度は最高となり、同時期の血中濃度の4.3倍である。投与後6時間で84%、24時間で11%に減少し、48時間で検出限界以下となる。薬剤濃度の減衰は脂肪組織では緩徐であることから、肥満などがある場合には注意が必要である。

一般に抗菌剤については、乳汁中への移行はごく僅かであるため、乳児に悪影響を及ぼす可能性は少ない。特に、口腔領域において使用頻度の高いβ-ラクタム系抗菌剤（ペニシリン系、セフェム系）は乳汁中へは殆んど移行しないため、母親に連続投与しても母乳への蓄積はないと考えられている。しかし、例えばどんなに微量であっても、乳児が過敏反応を起こす可能性は否定できないので、注意が必要である。逆に、マクロライド系抗菌剤は、乳汁中には比較的移行しやすいが、乳児の過敏反応などの悪影響についての報告は極めて少ない。乳児においてニューキノロン系抗菌剤は、骨端の器質障害を生じることから適応がない。よって、乳汁中への移行は極めて少ないとはいえ、授乳婦への投与は避けるべきであろう。一般的な授乳婦への抗菌剤の選択としては、β-ラクタム系抗菌剤を第一選択とし、問診等で過敏症についての配慮が必要な場合には、マクロライド系抗菌剤を選択する。投与量については、一般的な成人の量で差し支えないが、長期に投与すると乳汁への移行量が多くなるという報告もあるので注意を要する。

局所麻酔薬については、乳汁中に移行する事が知られているが、米國小児科学会の見解では授乳中も使用しうるとしている。

一般に弱塩基性薬物、脂溶性の高い薬物、蛋白結合率の低い薬物、分子量が小さい薬物ほど、乳汁中へ移行しやすいとされていることを踏まえ、薬剤添付文書などを参考に個々に判断して頂きたい。



## Q9 環境ホルモンが心配

現在、「環境ホルモン(内分泌攪乱物質)」の定義は定まっていますが、1997年2月にアメリカで行われた会議では、『生体の恒常性、生殖、発生あるいは行動に関与する種々の生体内ホルモンの合成、貯蔵、分泌、体内輸送、結合、そしてそのホルモン作用そのもの、あるいはクリアランス、などの諸過程を阻害する性質を持つ外来性の物質』(環境庁資料)とされました。

特に問題となっているのは、生物の生殖や発育への深刻な影響です。生物の種類によって現れる障害は異なりますが、雌では性成熟のおくれ、生殖可能齢の短縮、妊娠維持困難、流産などが見出され、雄では精巣萎縮、精子減少、性行為の異常等との関連が報告されています。

また、胚や胎児の段階での環境ホルモン暴露(被曝)の影響は大きく、事故などで高濃度に曝されて生まれてきた子どもには、成長の遅れや行動上の問題が指摘されています。環境ホルモンは極めて微量でも作用するため、とりわけ様々なホルモンが重要な働きを示す胎児・乳児の時期に摂取した影響が、成長に伴ってあるいは次世代にどのように発現するのか、長期的に調査することが必要とされています。

歯科材料ではコンポジットレジンより環境ホルモン(女性ホルモン様活性を起こす恐れのある、ベンゾフェノン、アセトフェノン)が溶出しているとの新聞報道があり、不安にかられた患者等より歯科医院等への問い合わせがありました。この報道に至った大阪大学大学院歯学研究科のグループが行った学会発表に対して同グループは以下のように新聞記事に対する見解を発表しています。

『紫外線吸収剤(2-Hydroxy-4-methoxy-benzophenone, HMBP)は、コンポジットレジンが黄色く変色することを防ぐため添加されていますが、他の分野では、日焼け止めクリームの有効成分としても使用されています。

「Environ Health Perspect, 2001の、動物(卵巣摘出ラット)におけるHMBPの女性ホルモン様活性発現量の報告では、HMBPの女性ホルモン様活性発現量は弱く、1525 mg/kg/day という多量の経口投与でようやくその作用が認められた。」とあり、これを人間の体重を50kgとして、ラットに作用が認められた量をあてはめると、リスクが高いと考えられる1日の服用量は75gとなります。我々の実験では、コンポジットレジン試料から最高で0.8 $\mu$ gのHMBPが溶出する事が分かりましたが、この溶出量は人体にリスクがあると考えられる $1 \times 10^{-8}$ (1億分の1)となります。

今回我々は、細胞を用いた実験によってHMBPの溶出が女性ホルモン様活性の発現につながることを指摘しましたが、上記のようなことから考えると、人体への実際的な影響という点では、HMBPの溶出は大きな問題とはならないことが予想されます。』

また、日本歯科医師会においても、今回の大阪大学大学院歯学研究科のグループの学会発表内容並びに見解について検討を行った結果、コンポジットレジンの使用に問題のないことが確認されています。

## 妊産婦歯科保健指導マニュアル (非売品)

---

平成14年3月29日発行

編集者 谷口 学・岡 賢二・村橋儀彦・福原 稔・見吉俊彦  
遠藤昌樹・加藤一生・酒井ゆう子・千原耕治・陳 明裕  
藤田 衡・丹羽政男・辻井 孝・水野俊介・小寺敏夫  
諏佐伸彦・喜田睦子

発 行 社団法人 吹田市歯科医師会 上橋芳雄  
〒564-0072 吹田市出口町19-2 市立保健会館内  
TEL 06-6389-1865  
FAX 06-6389-3387