

## 詳しくお伝えします

# “染色体異常スクリーニング検査”

妊娠が判明した時、喜びとともに誰もが多少の不安をいだくこと、それは赤ちゃんが健康に生まれてくるのかという思いではないでしょうか?とくにご自分のからだの状態とか、高齢出産というリスクがある場合は心配が大きくなりますね。妊娠中におなかの赤ちゃんの遺伝子や染色体の異常を調べるのが「出生前診断」と呼ばれるものです。ここでは、その検査の中の「染色体異常スクリーニング」について詳しく説明させていただきます。

産婦人科 医師 光成匡博



### はじめに

生まれてくる赤ちゃんは誰でも先天異常などの障害を持つ可能性があります。しかし、障害を持って生まれた場合でも、その後素晴らしい成長発達をする場合も少なくありません。障害を持つ原因はさまざまですが、生まれる前からの(先天的な)ものだけでなく、生まれた後の(後天的な)出来事による障害もあります。障害とはその子どもの個性の一側面であり、障害の有無やその程度と、本人および家族の幸・不幸は本質的には関連ありません。

### 先天性疾患

新生児の3~5%は何らかの先天異常を持っています。先天性の疾患は非常に多様で、妊娠中に超音波検査で診断できる形態異常もあれば、出産後に

はじめて見つかるものもあります。

先天性疾患のうち染色体異常によるものは約25%に過ぎません。あとはコピー数バリエントといわれる異常が10%、単一遺伝子異常が20%、多因子形質が40%、環境・催奇形因子が5%と報告されています【図1】。染色体異常を持って出生する児の53%は、21トリソミー(ダウン症候群)で、これに18トリソミー、13トリソミーを合わせると全体の約70%を占めています。ほかに性染色体数的異常が13%、その他(構造異常など)が16%です。

### 検査について

胎児が染色体異常を持っているかどうかを診断するには、絨毛や羊水を採取し染色体検査を行う必要があります。この絨毛や羊水の採取は侵襲(腹部に針を刺して調べる)を伴うため流

どうか決めていただきたいと思います。

#### 【1】母体血清マーカー検査

妊娠さんの血液成分によって胎児の異常を調べるのが血清マーカーです。胎児が正常の場合と罹患の場合でその血中濃度の分布が異なり、両者の分布の曲線の重なりが小さいほど優れたマーカーです。尤度比(lodelihood ratio; LR)とは「起りやすさ」ことで、バックグラウンド発症率にこのLRを掛けた確率がその個人の発症率になります。複数のマーカーがある場合にはすべてのLRを掛け合わせることでその妊婦における固有の発症率が計算できます。

現在、国内で行われている母体血清マーカー検査はクアトロテストが主流です。この検査は、妊娠15週以降の妊娠血液中のαフェトプロテイン(AFP)、ヒト絨毛性ゴナドトロピン(hCGまたはfree β-hCG)、エストリオール(E3)、インヒビンAを測定し、胎児が21トリソミー、18トリソミー、開放性神経管奇

形に罹患している確率を推定します。

国内で1999年~2004年に行われたクアトロテストでの21トリソミーについての検討結果を紹介します。発生率1/295以上を陽性と判定すると9.2%(1,763/19,112)が陽性で、そのうち実際に21トリソミーの児を妊娠していた(陽性的中率)のは2.2%(39/1,763)でした。この集団で21トリソミー児を妊娠していた妊婦は45例だったので、この検査の21トリソミー検出率(感度)は86.7%(39/45)となります。陰性的中率は99.9%(17,343/17,349)とかなり高くなりますが100%ではありません【表1】。

18トリソミー、開放性神経管奇形については、海外でのデータになりますが、スクリーニング陽性率はそれぞれ0.5%(276/55,747)、0.5%(260/55,747)で、そのうち実際に18トリソミー児、開放性神経管奇形児を妊娠していた(陽性的中率)のは12.3%(34/276)、15.0%(39/260)

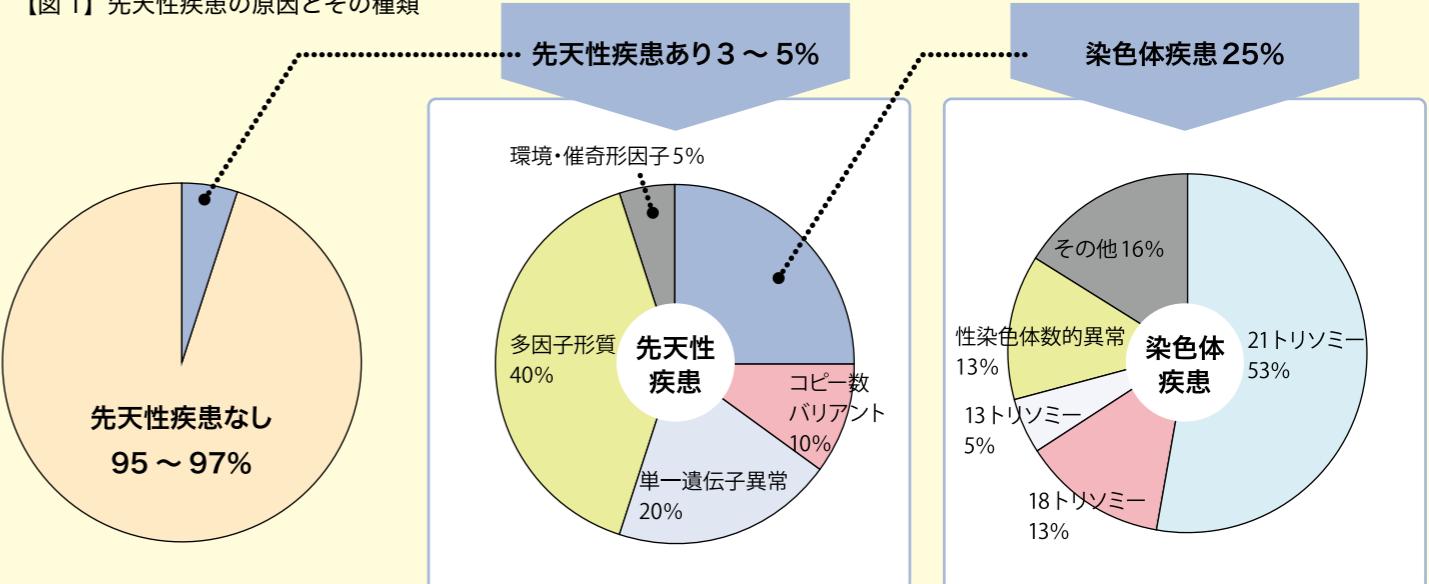
でした。この集団でのそれぞれの罹患者数は44例、47例であり、検出率(感度)は77.3%(34/44)、83.0%(39/47)でした。

#### 【2】超音波マーカー検査

染色体異常スクリーニングにおいて、妊娠初期の超音波マーカー検査で最も知られているのが胎児後頸部浮腫(nuchal translucency: NT)です。妊娠11~13週に超音波検査で胎児正中斷を描出し、胎児後頸部の皮下浮腫の厚さを測定し染色体異常の罹患者率を推定します。正確な測定には相応の時間を必要とするため通常の妊婦健診の中で行うのは困難です。

妊娠11~13週でのNT値分布の99パーセンタイルは3.5mmに相当しますが、これは正常、異常のカットオフ値ではありません。NTが4mm、5mm、6mmとなるにつれ、児が染色体異常を持つおおよその確率は20%、30%、50%と上昇し、健常生児を得る確率は70%、50%、30%と低下

【図1】先天性疾患の原因とその種類



【表1】クアトロテストでの21トリソミーの検査精度

	検査陽性	検査陰性	計
21トリソミー	39	6	45
正常核型	1,724	17,343	19,067
計	1,763	17,349	19,112

精度指標	計算式	%
感度	39/45	86.7
特異度	17,343/19,067	91.0
陽性的中率	39/1,763	2.2
陰性的中率	17,343/17,349	99.9

していきます【表2】。3.5mm未満であっても、薄い症例に比べて厚い症例ほど尤度比(LR)は高くなります。NTのほかにも妊娠初期の超音波マーカーとして鼻骨、顔面角、三尖弁血流、静脈管血流などがあります。染色体異常のリスク推定は、母体年齢によるリスクに、妊娠週数や胎児頭殿長(CRL)で補正されたNT値、そのほかの超音波マーカーのLRを掛け合わせて統計的に算出されます。超音波マーカーによる染色体異常のリスク計算にはFetal Medicine Foundation(FMF)のソフトウェアが必要ですが、これは測定技術の認定者限定であるため当院では活用できません。

### [3] コンバインド検査

#### (オスカーチ検査)

妊娠11~13週の妊婦を対象に、胎児後頸部浮腫(NT)と、妊娠初期母体血清マーカーであるpregnancy associated plasma protein A(PAPP-A)、hCG(free β-hCGまたはtotal hCG)を測定して、胎児の21トリソミー、18トリソミーの確率を推定する検査です。母体年齢による染色体異常のリスクに、母体血清マーカーの測定値から導いた尤度比(LR)と、

CRLで補正したNTからのLRを掛け合わせて統計的にリスクを計算します。クアトロテストと比較して、より早い週数で検査ができ、21トリソミーの検出率(感度)も同等以上です。コンバインド検査に鼻骨、顔面角、三尖弁血流、静脈管血流などの妊娠初期超音波マーカーを加味すれば検出率は90%以上になると報告されていますが、NTを含めこれら超音波マーカーの評価には相当の検査時間と技術が必要であり、前述したFMFの技術認定者しか実施することができません。

正確なNT評価を含めコンバインド検査も当院では実施できませんので、ご希望の方には専門施設をご紹介させていただきます。

### [4] 無侵襲的出生前遺伝学的検査(NIPT)

母体血液中のcell-free DNA(cfDNA; 細胞が破壊されて出てきたDNAの断片)を利用して胎児の遺伝学的な検査を行うものです。

1997年、母体血液中に胎児由来のcfDNAがわずかに循環していることが報告されました。この胎児由来のcfDNAは絨毛細胞(胎盤の成分)由来しています。当初は重篤なX連鎖性

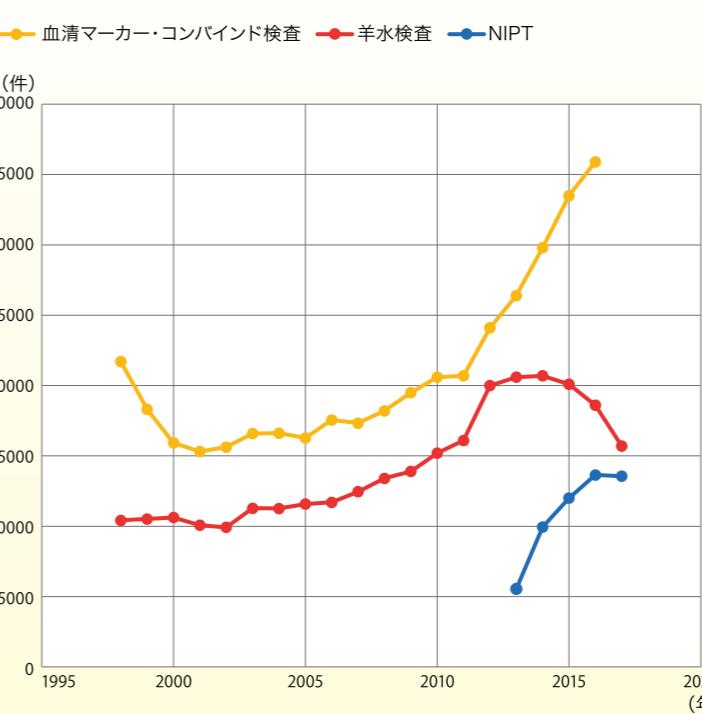
疾患保因者妊婦での胎児性別診断や、Rh陰性妊婦での胎児Rh血液型診断、父親由来の単一遺伝子病の遺伝子診断に利用されていました。これらはいずれも母親が持たない遺伝子をPCR法で增幅し同定する検査です。その後DNA断片の塩基配列を超高速に大量解読する次世代シークエンサー(NGS)が開発され、2008年にNGSを用いて母体血液中のcfDNAから胎児の染色体疾患を検出する新しい検査法が報告されました。妊娠9~10週以降の妊婦から血液を採取して、NGSによりcfDNA個々の塩基配列を決定し、それぞれの由来となる染色体を同定します。各染色体ごとのDNA断片濃度は各染色体のDNA長

に依存しており、例えば21番染色体由来のDNA断片は全体の1.3%を占めています。ここで、もし胎児が21トリソミーであれば、胎児の21番染色体由来のDNA断片量は1.5倍に増加するため、母体血液中の21番染色体由来断片は全体の1.42%に増加します。このようにDNA断片比率の変化から胎児染色体の異数性を調べます。

国内では21番、18番、13番染色体のトリソミーを対象とするNIPTが2013年4月に開始されました。これまでの非確定的検査と比較して21トリソミーなどの検出感度や特異度が極めて高い検査法【表3】であり、その利用は急速に広がっています。【表3】に示した陽性的中率、陰性的中率はそれぞれの感度、特異度から計算された理論値ですが、NIPTはほかの非確定的検査と比べて陽性的中率も極めて高くなっています。それでも疾患罹患率が低くなる(母体年齢が低くなる)と低下(1/100罹患率で97.11%、1/1000罹患率で76.90%)することにも注意が必要です。

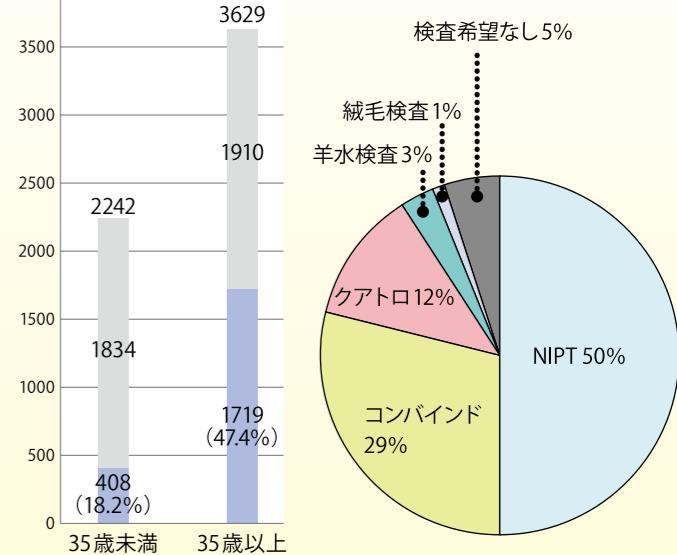
NIPTで偽陰性、偽陽性が起こる原因としては、母体循環中のcfDNAの多くが母体由来であるため母体の疾患

【図2】国内での出生前検査実施数の推移



【図3】妊婦の遺伝カウンセリング・出生前検査希望の現状  
国立成育医療研究センター 2014年9月~2017年9月

年齢別遺伝カウンセリング希望状況  
■ 遺伝カウンセリング希望あり ■ 遺伝カウンセリング希望なし



コンバインド検査ができる施設ではそちらの需要が多い傾向にあるようです。

### 国内での出生前遺伝学的検査の傾向

侵襲を伴う羊水染色体検査は妊婦の高齢化に伴い増加傾向でしたが、NIPTをはじめとする染色体異常スクリーニング検査の普及により少しづつ減少し始めています【図2】。

### NIPTの今後

アメリカでは2011年10月からNIPTが開始され、当初から21番、18番、13番染色体のトリソミーのほか性染色体数的異常が対象でした。2013年10月からは16番、22番染色体のトリソミーと一部の微小欠失(22q11.5p、15p、1p)に対する検査サービスも行われています。さらに、2015年10月からは7Mb以上の染色体変化(欠失・重複)を検出率95%以上で検出する検査も臨床応用されています。このように、NIPTの検査対象は国内でも今後どんどん拡大していくと思われます。

技術的には、両親のDNA情報があれば、母体血のcfDNAを用いて胎児の全ゲノム配列を再構築することも可能であるとの報告もあります。そうなると究極的にはすべての遺伝性疾病・遺伝子疾患が診断できることになるようです。ほかの施設の報告を見ても

### 最後に

当院を含め福山市近隣に正確なNT計測をはじめコンバインド検査ができる施設はありません。NIPT実施認可施設も福山市近隣ではなく、岡山市や広島市まで出向く必要があります。地域性により実施可能な検査は限られていますが、少なくとも岡山市や広島市まで行けばこのような検査が受けられることはすべてのご夫婦に知っていてほしいと思います。今後はNIPT実施認可施設の増加や認可施設での適応拡大(年齢制限の撤廃)なども考えられています。胎児染色体異常スクリーニング検査を検討されているご夫婦には、まず十分な遺伝カウンセリングを受けていただき、先天性疾患の可能性や出生前検査の問題点を十分に理解したうえで自律的な自己決定をしていただきたいと思います。当院には専門的な知識を有する臨床遺伝専門医や遺伝カウンセラーはおりませんので、当院での説明で十分に納得できない場合は専門施設などへの紹介をさせていただきます。

【表2】NT肥厚と染色体異常・胎児死亡・奇形・健常児出生の関係

NT	染色体異常	胎児死亡	大きな胎児奇形	健常児出生
<95パーセンタイル	0.2%	1.3%	1.6%	97.0%
95~99パーセンタイル	3.7%	1.3%	2.5%	93.0%
3.5~4.4mm	21.1%	2.7%	10.0%	70.0%
4.5~5.4mm	33.3%	3.4%	18.5%	50.0%
5.5~6.4mm	50.5%	10.1%	24.2%	30.0%
>6.5mm	64.5%	19.0%	46.2%	15.0%

Souka AP, et al. Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 1005-21

【表3】各検査の21トリソミーに対する感度・特異度

	クアトロテス 妊娠15週以降	コンバインド検査 妊娠11~13週	NIPT 妊娠10週以降
感度	86.7%	86.0%	99.78%
特異度	91.0%	94.4%	99.97%
1/100罹患率 (40歳妊婦)	陽性的中率 8.88%	陰性的中率 99.85%	97.11%
1/300罹患率 (35歳妊婦)	陽性的中率 3.12%	陰性的中率 99.95%	99.99%
1/1000罹患率 (20歳代後半妊婦)	陽性的中率 0.96%	陰性的中率 99.985%	99.99%

ハイ！

私がお答えします

## I ANSWER THEME

あなたは日常の診療を通して、疑問を持ちながら何気なくやり過ごしていることや訊きそびれていることはありませんか？このコーナーでは、患者さまをはじめそのご家族の、診療におけるさまざまな質問や相談に、当院の適任スタッフがお答えするコーナーです。

### Question

小池病院は  
産婦人科のほかに  
歯科があるので  
おたずねします。  
妊活を考えていますが、  
妊娠前に口のケアは  
必要ですか？

妊娠前に親知らずを抜いておくとか、虫歯や歯周病の治療をしておくことをお勧めします。妊娠中は歯周病が悪化しやすい時期で、その影響で親知らずが痛くなったり、歯ぐきがうずいたりして、眠れないような痛みになってしまい場合があります。また、日本の成人の8割が歯周病と報告されている中、妊婦さまの歯周病の悪化は、早産や低出生体重児のリスクが高くなるともいわれていますので、とくに注意が必要です。

### 妊婦歯科健診について

- 健診内容 口腔内診査 歯科保健指導
- 健診費用 無料
- 持参するもの 妊婦歯科健診受診票[親子健康手帳別冊]  
親子健康手帳(母子健康手帳)  
健康保険証
- 留意事項 妊婦歯科健診当日は「健診のみ」を行います。  
治療が必要となる場合は、各実施協力医療機関でご相談ください。

### Question

妊娠中の歯の治療についても、いろいろ教えてください。

妊娠中に歯の治療を受けていいのかという質問をいただきますが、先にも述べましたように定期であれば問題ありません。



### Question

「妊婦歯科健診」は  
どのようなことをしますか？

口の中の虫歯や歯周病の状態を診査します。検査結果をお伝えし、妊娠中に必要な口の中に関する説明を行うといった流れになります。妊婦歯科健診では、レントゲン撮影(X線)はありませんので、それを気になさっている方はご安心ください。また、妊婦歯科健診は「健診のみ」になっているため、痛みを伴う処置などは行いません。歯医者に苦手意識を持っているために健診を避けている方も、安心して受診なさってください。

虫歯や歯周病の治療だけでなく、親知らずを抜くことも可能です。少しだけ歯ぐきから見えている状態の半分埋まっているような親知らずは、妊娠中に痛みが増すことも多いため、少なくとも清掃はしっかりとしておいた方がよく、場合によっては定期的に抜いた方が出産直前に痛みが出て眠れなくなったりするよりもいいでしょう。

繰り返しになりますが、定期に治療を行うことは、歯周病の悪化だけでなく、早産や低出生体重児出産のリスクを抑えることにもつながるといわれています。

眠れない痛みになってしまった虫歯や歯周病など、状況によっては定期以外でも治療が必要になった場合は、歯科を受診する前にかかりつけの産科の医師と相談されることをお勧めします。

口腔内のレントゲン撮影(X線)や麻酔についても心配されますが、歯科での撮影は腹部から離れており、赤ちゃんへの影響は無視できるレベルといえます。さらにX線防護エプロンを付けて撮影しますのでご安心ください。妊婦さまが被曝する放射線量も、人が1年間に浴びる自然放射線量と比べわずかですのでご心配りりません。麻酔については、基本的に局所麻酔で、おなかの赤ちゃんへの危険性は殆どないことが報告されています。

治療に使う薬剤や詰め物などについて

も、おなかの赤ちゃんはもちろん、妊婦さま自身にも影響のないものを使用しますので問題ありません。痛み止めなどの投薬については、おなかの赤ちゃんを考慮した痛み止めや抗生剤を処方しています。したがって、ご自身の判断でお手持ちの薬を飲むのは避けていただきたいです。

### Question

妊娠中の歯の痛み、  
どこの歯科でも治療して  
もらえますか？

歯科医院によっては、定期以外では難しいこともありますので、まずは電話で相談してみるといいでしょう。妊婦さまの歯科治療に慣れているところや、「マタニティ歯科外来」を設けているような歯科医院であれば問題ないと思います。当院では「マタニティ歯科外来」として対応しています。妊婦さまのからだの状況に合わせ、産科と連携を取った歯科治療が可能です。すでに当院を受診されている場合は、必要に応じて主治医と相談して治療を行っています。お困りの際はご相談ください。



イラスト：歯科素材.COMより

### Question

つわりがひどくて  
歯を磨けません。  
どうすればいいでしょうか？

歯磨剤の影響ならば、歯磨剤を付けずに歯ブラシだけで磨いて構いません。歯ブラシを小さめのものに替えてみると大丈夫ということもあります。歯ブラシだけでもダメな場合は、食後すぐにうがいでもするようにしましょう。また、洗口液を利用してもいいでしょう。ただし、歯磨きができるばそれに勝るものはありません。思うように歯磨きができないと歯垢や歯石など汚れが溜まりやすくなるため、歯科で口の清掃(メンテナンス)をしてもらうこともお考えください。

私がお答えしました



歯科衛生士 青山和代



## 「子育て」のこと、遠慮なく聞いてください！

暑い夏がやってきました。

夏休み、コロナウイルス感染症が流行する前は、毎年家族で旅行に行き、日々の忙しさから解放され、普段はゆっくり過ごすことがほとんどできない子どもたちと、数日間朝から晩まで一緒に過ごせる数少ない貴重なひとときでした。しかしこの3年はどこへも行くことができず、思い出らしい思い出も作れず、ただ夏休みが過ぎてしまって寂しく思います。徐々に公の制限が緩くなり、旅行や娯楽に行く人も増えてきました。とはいっても私はなかなか一歩を踏み出せず、今年の夏休みも何もなく終わっていくんだろうな…。気兼ねせず、安心して家族旅行に行けるのはいつになるのかなと思っています。

さて、当院で生まれた赤ちゃんの1ヵ月健診は、小児科医が小児科外来で行っています。この時期、お母さんはまだ自分の体調も万全ではない中、1時間半～2時間毎の授乳に追われるだけでも大仕事なのに、家のことや場合によつては上の子の育児も加わり、すごく大変だと思います。そんな中でもお母さんはとても頑張っておられます。一生懸命赤ちゃんと向き合っておられるので、ちょっとしたことでも気になったり、心配になったりすることがたくさんあると思います。1ヵ月健診では赤ちゃんの診察だけでなく、お母さんの心配なこと、わからないことを解決し、気持ちを楽にして安心して育児をして欲しいと思っていますので、何かありましたら遠慮なく聞いてください。

母乳やミルクのあげ方も正解は一つではなく、赤ちゃんにも個性があるのでみんなそれぞれ違います。発達だって違います。他の人と比べてしまうこともあるとは思いますが、違って当たり前、兄弟だって違います。これから先もいろんな場面でつい比べてしまうこともあると思いますが、「比べる」ことから生まれる感情ってあまりいい感情ではないことが多いように思います。

子育てに勝ち負けはないですし、正解は一通りではありません。その子とそのご家族にとっての正解と一緒に見つけていき、安心して子育てをして欲しいと思いながら日々診療を行っています。

健診の時だけでなく、予防接種で来られる時でも何か気になることがあったら、いつでも遠慮なく聞いてくださいね。





歯科医師 小池秀行  
日本補綴歯科学会専門医 歯学博士

※歯が欠けたり失われたりした場合に、かぶせ物、差し歯、ブリッジ、入れ歯（義歯）、インプラントなどの人工物で補い、機能・審美を回復することを専門とした、学会で認められた歯科医師です。

## 「シーラント」って知っていますか? —子どもの虫歯予防に—

歯磨きをしっかりしているつもりでも、奥歯の溝の部分などはキレイに掃除しにくく、この溝の部分が、汚れが溜まると虫歯になりやすい場所です。

シーラントとは、奥歯にある歯の溝（子どもによっては前歯の裏の溝も対象となります）をプラスチックで物理的に埋め立てる処置をいいます。歯を削ることなく埋め立てるため低年齢から行え、埋め立ててしまえば汚れは溜まりにくくなり、掃除もしやすく虫歯になりにくくなります。シーラント材にはフッ素が含まれているものがあり、歯の表面を硬くしてくれる効果もあります。シーラント処置を行った歯は、していない歯に比べて虫歯予防の効果は4年以上で約60%もあるといわれています。

更にフッ素塗布による予防と併用することで、虫歯予防の効果が増加するとされています。

シーラントは虫歯治療の時のように歯を削っているわけではなく、溝の部分に一層流し込んで固めているだけなので、取れたり欠けたりすることがあります。

取れたり欠けたりした部分は、また埋め立てれば済むことですが、放置したままにしておくと、シーラントが欠けた部分と歯との段差の部分に汚れが溜まり、そこが虫歯になる場合があります。

シーラントが覆っている歯の溝の部分に比べれば僅かな場合が多いですが、しっかりとメンテナンスをして段差のない状態を保つことが予防効果を高めるので定期健診などで確認していくことを推奨しています。

生えたての歯は軟かく、虫歯になったときの進行が大人の歯よりも早いので、大人以上に子どもの歯は虫歯に対する予防を考える必要があります。

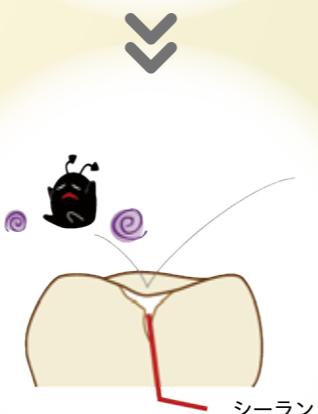
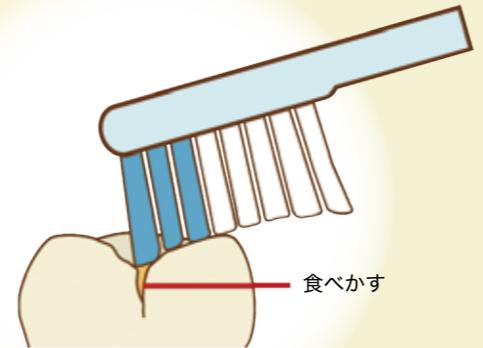


イラスト:歯科素材.COMより

### シーラントを行う時期

#### ■3~4歳頃

一人で診療台に座れるようになる頃で、

乳歯の奥歯が生えてくる時期

#### ■5~6歳頃

永久歯が奥から生えてくる時期

#### ■12歳頃

一番奥の永久歯が生えてくる時期

シーラントで物理的に溝を覆ってしまえば、歯磨きが苦手な子どもでも虫歯になりにくになります。

フッ素塗布だけでなく、シーラントで虫歯予防を始めてみませんか？

# T PICS

トピックス

## ドクター紹介

**中井 祐一郎 (なかい ゆういちろう) 先生が  
7月より診療に加わりました。**  
先生にエッセイ風の自己紹介文をお書きいただきました。

[プロフィール]

1961年3月10日生まれ 大阪府高槻市出身

放送大学教養学部卒／神戸大学医学部卒

尼崎医療生協病院、那智勝浦町立温泉病院、  
大阪市大大学院医学研究科、川崎医科大学などで勤務。

日本産科婦人科学会 専門医 日本周産期・新生児学会 暫定指導医  
日本超音波医学会 専門医・指導医 母体保護法指定医



研究者として望ましいものでした。臨床研究のみならず、理屈を言うのが得意な私は医療訴訟でも重用されました。倫理や女性学の立場から物事を考え出すと、話がややこしくなりました。昔からの医師仲間や仕事を共にする助産師や看護師さんには判っていただけますが、産科学や法学、倫理学や女性学、はたまた社会福祉学などの学際的な立場から議論を吹っ掛けると退かれてしまいます。このどっちつかずの立場はカメレオンなみですが、最近ようやく人文科学系や社会科学系の研究者に仲間ができるようになったところです。産科臨床での専門は超音波診断学と言うことになります。本当に分娩管理学のつもりです。骨盤位や双胎・品胎の経験も好き!!という産科医ですが、研究者としては妊娠女性対胎児の利益対立や胎児ヒト化による妊娠女性の立場であってもできますし、これからも続けるつもりです。以前、雑誌に「行きつけの刑務所ならあるが…」と書いたら、編集者さんが笑っていました。川崎医大での私の患者さんは、時々警察に引っ張られたり、刑務所に入ったり…でも、皆さん笑いながら話しかけてくれていました。まあ、女性が生きつらさを抱え込むケースが多いことに目を向つつ、彼女たちをリスペクトしながら臨床と研究を続けます。

「ええっ、この変なネコ…ナニ?」と思われたならば、夏に刊行予定の“生きづらさを診る産婦人科”という本に目を通していただければ幸いです。神戸市看護大の比名朋子先生と私の共著でして…、とずうずうしく宣伝をしつつ、皆さまのお仲間に聞いていただきますよう、伏してお願いする次第です。



和朝食〈鯖のみりん焼き・卵焼き 他〉



洋朝食〈パン三種盛り・フライドエッグ 他〉



昼食〈鯉のぼりちらし寿司・天ぷら盛り合わせ 他〉

# Happy meal

季節も感じながら、味わっていただきたい…

レシピも欲しいというお声もいただく、ご出産入院の皆さまのお食事です。

栄養価や味へのこだわりはもちろん、旬の食材を取り入れ、季節も感じていただけるよう工夫を凝らしています。  
どうぞご堪能ください。



昼食〈野菜の肉巻き・鮭のソテークリームソース 他〉



夕食〈海老ピラフと帆立チリソース・チキンサラダ 他〉

夕食〈チキンのママレードソース・  
真鰯のポテト重ね焼きトマトソース 他〉

おやつ〈水ようかん・イチゴ〉

おやつ〈コーヒーゼリー・抹茶ロール〉

## —キッチンからのコメント—

エグゼクティブラウンジでは、  
お食事もご出産の想い出になればと、  
スタッフ一同日々ご提供に努めています。  
どうぞ、産後のママ同士での楽しいひと時、  
ゆったりとお過ごしください。



おやつ〈水ようかん・イチゴ〉

おやつ〈コーヒーゼリー・抹茶ロール〉



## エステサービス

当院からのスペシャルプレゼントとして、お産疲れを癒していただくために“エステサービス”をご提供させていただいているます。

エステティシャンによるフェイス&フットのトリートメントで至福のひとときをお過ごしください。

当院4Fの“エスティックサロン”がお待ちしています。

## インターネット予約を ご利用ください！

産科・婦人科、小児科を受診の方は、  
インターネットを使った「診療予約シ  
ステム」をご利用いただけます(歯科  
は電話予約のみ)。すでにID(診察券  
番号)をお持ちの方はもちろん、初診  
の方もご予約いただけますので、ご登  
録の上、お気軽にご利用ください。

\*ご利用方法は当院サイトの[外  
来予約]をご参照ください。

ログインは「インターネット予約」  
ボタンから、もしくは  
QRコードを読み込  
みお願いします。



## 自己血輸血

当院では、安全な出産や手術をしていただくため、あらかじめご自分の血液を貯血保存する『自己血輸血』を取り入れています。

わが国は、赤十字血液センターの努力で血液が安定供給されるようになった結果、出血量の多い手術でも比較的安全に行われるようになりました。しかし、血液センターの血液は、自分の血液ではありませんから問題点がなくなったとは言えません。それに比べ『自己血輸血』の場合は当然自分の血液ですから、感染症や拒絶反応を起こすなどの輸血時のトラブルがありません。

医師の判断により、出血量が多いと予想される手術を受けられる方には『自己血輸血』をお勧めしています。

※詳しくは担当医までおたずねください。