

PIGEON ai report vol.1 妊娠期の歯周病予防の重要性

歯と口の健康は、毎日の食事はもちろん、会話や表情を豊かにし、さらに全身の健康にも関係する、とても大切なものです。

今回は、食生活やホルモンバランスなど様々な変化がある妊娠期について、

口腔ケアの重要性をまとめました。

(編集:ピジョン株式会社 大貫 善市)



監修・指導

中林 正雄先生

(母子愛育会総合母子保健センター愛育病院院長)

女性の歯肉炎の状況

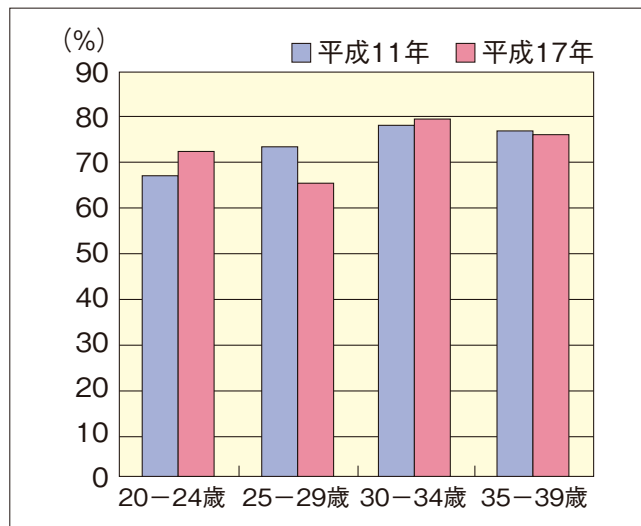
厚生労働省の歯科疾患実態調査（平成11年度、平成17年度）によると20歳から39歳の女性の7割から8割に歯肉の異常所見があります。図1は、歯肉の異常所見（表1：歯肉状況1～4合計）の平成11年度と平成17年度の比較です。歯科疾患実態調査全体では高年齢以外は歯肉の異常所見の増加傾向は見られませんが、20歳から39歳の女性では増加傾向が見られる年齢があります。図2は、歯肉の異常所見の項目である歯石沈着の平成11年度と平成17年度の比較です。20歳から39歳の女性すべてが増加傾向にあります。歯石の沈着は、放置しているとより重度な歯肉炎となる可能性がありますので、予防となる口腔ケアの指導と妊娠期の適切な歯科健診が望まれます。

表1 歯肉の状況

- 0：歯肉に炎症の所見が認められない。
- 1：プロービング後に出血が認められる。
- 2：歯石の沈着
(歯肉縁下4mmまでのプロービングによる検出を含む)
- 3：ポケットの深さが4mm以上6mm未満
- 4：ポケットの深さが6mm以上

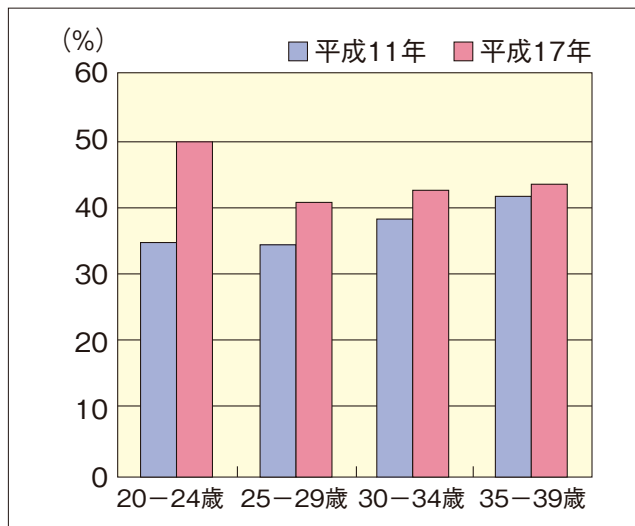
厚生労働省 歯科疾患実態調査 平成17年度

図1. 歯肉の異常所見



| | 平成11年 | 平成17年 |
|--------|-------|-------|
| 20-24歳 | 67.2 | 72.4 |
| 25-29歳 | 73.5 | 65.0 |
| 30-34歳 | 77.8 | 79.4 |
| 35-39歳 | 76.6 | 76.1 |

図2. 歯石沈着



| | 平成11年 | 平成17年 |
|--------|-------|-------|
| 20-24歳 | 35.0 | 50.0 |
| 25-29歳 | 34.5 | 40.8 |
| 30-34歳 | 38.5 | 42.6 |
| 35-39歳 | 41.8 | 43.5 |

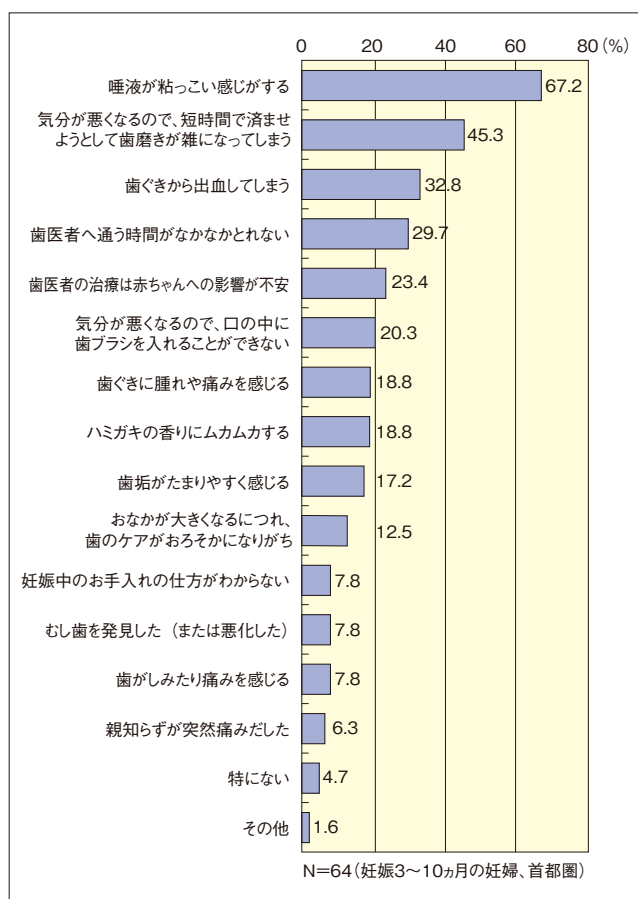
厚生労働省 歯科疾患実態調査 平成11年度、平成17年度より作成

妊娠すると歯周病になりやすくなる

図3は、妊娠中の口腔内の自覚症状、口腔ケアに関する調査結果です（首都圏、妊娠3～10カ月の妊婦64名：ピジョン株式会社調べ）。自覚症状として最も多いのは「唾液が粘っこい感じがする」67.2%でした。気分が悪くなったために歯磨きに影響を及ぼしたと考えられる自覚症状は「気分が悪くなるので、短時間で済ませようとして歯磨きが雑になってしまう」45.3%、「気分が悪くなるので、口の中に歯ブラシを入れることができない」20.3%、「ハミガキの香りにムカムカする」18.8%でした。歯肉炎に関連する自覚症状は「歯ぐきから出血してしまう」32.8%、「歯ぐきに腫れや痛みを感じる」18.8%、「歯垢がたまりやすくなる」17.2%、「歯がしみたり痛みを感じる」7.8%でした。以上、調査結果から妊娠すると「唾液」の変化、「気分が悪く…」歯磨きに影響、「歯肉炎」に関連した自覚症状が出ているのが分ります。

図3. 妊娠期の口腔内の悩みや気になる症状（複数回答）

ピジョン株式会社 妊婦の口腔ケア調査 2007年度



妊娠によるホルモンの変化であるエストロゲンやプロゲステロンの増加は、口腔環境や歯周組織に様々な影響を及ぼします。妊娠中の唾液は酸性に傾き、粘度が増加し、緩衝能力や洗浄能力を低下させます。唾液の粘度の増加は妊婦に「唾液の粘っこさ」を感じさせ不快感をもたらします。

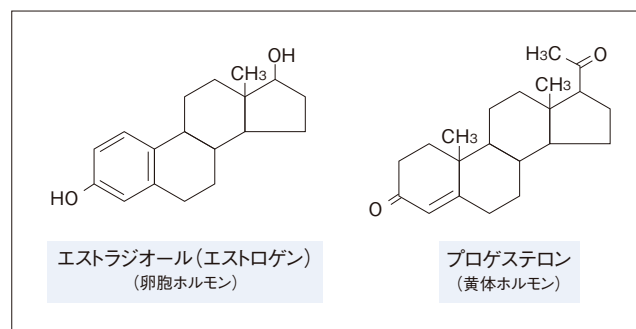
妊娠中の歯肉は知覚が敏感になり、少量のプラークや歯石の沈着でも炎症反応が起こりやすくなります。

また、プロゲステロンの増加は、血管透過性を亢進させ、歯肉の浮腫、炎症性細胞浸潤を促進するため、歯周病が悪化されやすい環境であるとも言われています。

このように、妊娠中は、歯周病や齲蝕になりやすい環境になっているにも関わらず、妊婦の歯磨きなど口腔ケアは、妊娠前より低下しています。「つわり」により気分が悪くなり歯磨きに影響しています。

妊婦には、妊娠したら歯周病や齲蝕になりやすい環境であることを知らせることが大切です。

図4. 女性ホルモン



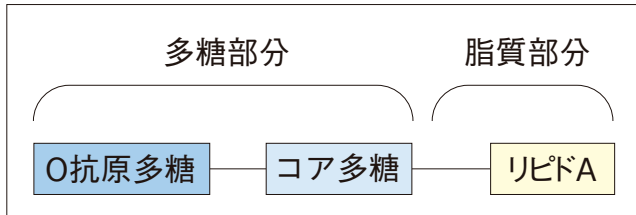
妊娠性歯肉炎と成人性歯周炎

歯周病の各病型の成立に強く影響すると考えられている特定の菌種を、歯周病原性細菌 (periodontopathic bacteria) と言います。妊娠性歯肉炎の発症にはプレボテラ・インターメディア (*Prevotella intermedia*) が最も関連が深いとされています。成人性歯周炎の発症にはポルフィロモナス・ジンジバリス (*Porphyromonas gingivalis*) が最も関連が深いとされています。妊娠中のエストロゲンやプロゲステロンの分泌増加は、歯肉溝までに及びプレボテラ・インターメディアの栄養源となり、菌を増殖させます。多くの妊婦の唾液中からプレボテラ・インターメディアが検出されたとの報告があります。検出された人すべてが妊娠性歯肉炎になるわけではありませんが、歯肉炎の直接の原因である歯垢を減らすことが大切です。

また、妊娠性歯肉炎になった場合は、ホルモンの作用で病変の進行が他の歯肉炎よりも顕著なため歯周炎になるおそれがあります。成人性歯周炎は、慢性歯周炎とも呼ばれ歯肉炎が歯周組織に及んだものです。臨床症状としては、歯肉の発赤、腫脹、出血、歯の動揺、移動、挺出、排膿などがみられます。

ポルフィロモナス・ジンジバリスの増殖が菌血症を発症させると、循環血流により他の臓器や組織にも繋がる可能性があります。ポルフィロモナス・ジンジバリスは偏性嫌気性のグラム陰性桿菌であり、最外層を構成するリポ多糖（LPS：lipopolysaccharide）は内毒素として働き歯周炎を悪化させ、菌血症となった場合は、他の臓器や組織にも影響をあたえる恐れがあります。歯周病は、口腔内だけでなく妊婦の全身の健康にも関連していることを考える必要があります。

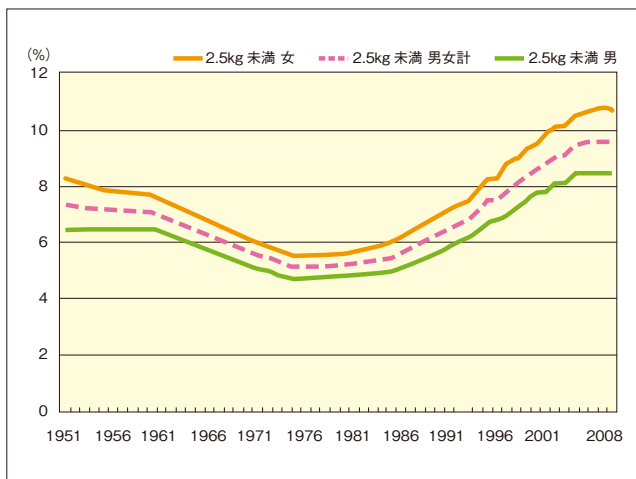
図5. リポ多糖（LPS：lipopolysaccharide）の構造



歯周病と早産・低出生体重児の出生

日本では1970年代後半より低出生体重児の出生率が上昇しており、厚生労働省人口動態統計によると2008年度は男児8.5%、女児10.7%、男女計9.6%までになっています。出生の平均体重は減少傾向で男児3,050g、女児2,960g男女計3,006gまでになっています。満37週未満の早産は増加傾向で5.8%までになっています。

図6. 低出生体重児の出生率年次推移



厚生労働省 人口動態統計 昭和26年度～平成20年度(1951-2008)より作成

原因は生活習慣含め多因子であり、何かに特定できるものではなく多面的な研究が望まれますが、近年の研究の中で妊婦の歯周病との関連が注目されています。

表2は、歯周病と早産・低出生体重児出生の関連研究報告です。1996年のOffenbacherの疫学研究では歯周病に罹患している妊婦は罹患していない妊婦に比べ早産・低出生体重児の出生のオッズ比が7.5であったと報告されています。その後、現在まで海外において疫学的な研究報告がされていますが、日本の報告例は少ない状況です。疫学研究は、地域や人種など多くの研究により信頼度が増しますので今後の研究の進展が望まれます。

歯周病が早産・低出生体重児出生の原因になることについて現在、解明されようとしている段階です。可能性の一つとして歯周病菌やその内毒素が血流を通して胎児の成長に係わるのではないか、または歯周病菌やその内毒素がサイトカインやプロスタグランジンを発生させ、それが子宮へ作用しているのではないかと考えられています。原因解明には今後の研究が重要と思われませんが、歯周病の改善が妊婦と児の健康に関係する可能性があるのであれば予防・対処は早急に検討すべきことだと思われれます。

表2. 歯周病と早産・低出生体重の関連研究報告

| | 書名 | 著者 | 歯周病との関連 |
|------|-------------------------|------------------|-----------|
| 1996 | J Periodontol | Offenbacher S | 早産、低出生体重 |
| 2001 | J Periodontol | Dasanayake AP | 低出生体重 |
| 2001 | Eur J Oral Sci. | Mitchell-Lewis D | 早産、低出生体重 |
| 2001 | Ann Periodontol | Jeffcoat MK | 在胎週数 |
| 2001 | Ann Periodontol | Offenbacher S | 早産 |
| 2001 | Ann Periodontol | Madianos PN | 早産 |
| 2001 | J Am Dent Assoc | Jeffcoat MK | 早産 |
| 2002 | J Periodontol | Romero BC | 出生体重、在胎週数 |
| 2002 | J Dent Res | López NJ | 早産、低出生体重 |
| 2002 | J Clin Periodontol | Madianos PN | 早産、低出生体重 |
| 2003 | J Periodontol | Hasegawa K | 切迫早産、早産 |
| 2003 | J Periodontol | Jeffcoat MK | 早産 |
| 2004 | Clin Exp Obstet Gynecol | Carta G | 早産、低出生体重 |
| 2004 | J Contemp Dent Pract | Moqueem SA | 早産、低出生体重 |
| 2004 | J Clin Periodontol | Radnai M | 早産 |
| 2005 | J Clin Periodontol | Marin C | 低出生体重 |
| 2005 | J Periodontol | Dasanayake AP | 出生体重、在胎週数 |
| 2005 | J Clin Periodontol | Moliterno LF | 早産、低出生体重 |
| 2005 | J Clin Periodontol | Dörtbudak O | 早産、低出生体重 |
| 2005 | J Periodontol | Khader YS | 早産、低出生体重 |
| 2005 | J Periodontol | Lopez NJ | 早産、低出生体重 |
| 2007 | Am J Obstet Gynecol | Vergnes JN | 早産、低出生体重 |
| 2007 | J Periodontol | Gazolla CM | 早産、低出生体重 |
| 2007 | J Periodontol | León R | 切迫早産 |

妊娠期の歯周病予防

妊娠期の歯周病・齲蝕を含む口腔疾患の予防は母子の健康にとって大切なことです。現在、日本全国で「妊婦歯科健診」の実施が広まりつつあります。妊娠期に歯科検診をすることは、歯周病・齲蝕の予防に重要であり、早期発見、早期治療を実現できるようになります。妊娠期の口腔内の健康状態を良好にすることは胎児から乳児の健康な発育にも係わります。

妊娠期の女性には歯周病・齲蝕の予防に関する大切な情報を与え、予防となる口腔ケアの指導が望まれます。

「つわり」により気分が悪くなり歯磨きが困難な場合には、歯磨きの検討（低刺激で安心な歯磨きなど）、「水歯磨き」や「うがい」を薦めるなど、妊産婦が快適に口腔ケアを実施できるような方法を指導するのも大切です。

適切な妊娠期の口腔ケアが母子の健康な生活に役立つことを願っています。

参考資料

- 厚生省. 平成11年歯科疾患実態調査報告
- 厚生労働省. 平成17年歯科疾患実態調査報告
- ビジョン株式会社. 2007年度 妊婦の口腔ケア調査
- 渡邊竹美 他. 妊婦の口腔内健康状態とPrevotella intermediaの妊娠への影響. 秋田大学医学部保健学科紀要. 14巻2号17-28. 2006.10
- 早乙女智子, 志村真理子. 歯周病と切迫早産・早産 妊娠期の歯科検診の重要性. 性差と医療. 2巻1号69-75. 2004.12
- 金山尚裕 他. 歯周病と妊産婦. 月刊母子保健. 2006.06
- 厚生労働省. 人口動態統計 昭和26年度～平成20年度
- 古市保志 他. 早産と歯周病の関連性. 日本産科婦人科学会鹿児島地方部会雑誌. 12巻1-6 / 2004.11
- 和泉雄一 他. 本当はコワイ, 妊娠期の歯周病 歯周病と早産・低体重児出産の関連はどこまでわかっているのですか?. 日本歯科評論. 別冊2006 69-78. 2006.05
- 和泉雄一 他. 早産・低体重児出産と歯周病. 臨床栄養. 111巻7号875-880. 2007.12
- Offenbacher S, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight.. J Periodontol. 67(10 Suppl)1103-13. 1996Oct
- Dasanayake AP, et al. The association between Porphyromonas gingivalis-specific maternal serum IgG and low birth weight.. J Periodontol. 72(11)1491-7. 2001Nov
- Mitchell-Lewis D, et al. Periodontal infections and pre-term birth: early findings from a cohort of young minority women in New York.. Eur J Oral Sci. 109(1)34-9. 2001Feb
- Jeffcoat MK, et al. Current evidence regarding periodontal disease as a risk factor in preterm birth.. Ann Periodontol. 6(1)183-8. 2001Dec
- Offenbacher S, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part I: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction.. Ann Periodontol. 6(1)164-74. 2001Dec
- Madianos PN, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure.. Ann Periodontol. 6(1)175-82.. 2001Dec
- Jeffcoat MK, et al. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study.. J Am Dent Assoc. 132(7)875-80. 2001Jul
- Romero BC, et al. Relationship between periodontal disease in pregnant women and the nutritional condition of their newborns.. J Periodontol. 73(10)1177-83.. 2002Oct
- López NJ, et al. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease.. J Dent Res. 81(1)58-63.. 2002Jan
- Madianos PN, et al. Is periodontitis associated with an increased risk of coronary heart disease and preterm and/or low birth weight births?. J Clin Periodontol. 29 Suppl 322-36. 2002
- Hasegawa K, et al. Associations between systemic status, periodontal status, serum cytokine levels, and delivery outcomes in pregnant women with a diagnosis of threatened premature labor.. J Periodontol. 74(12)1764-70. 2003Dec
- Jeffcoat MK, et al. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study.. J Periodontol. 74(8)1214-8. 2003Aug
- Carta G, et al. Periodontal disease and poor obstetrical outcome.. Clin Exp Obstet Gynecol. 31(1)47-9. 2004
- Mokeem SA, et al. The prevalence and relationship between periodontal disease and pre-term low birth weight infants at King Khalid University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia.. J Contemp Dent Pract. 15(5)40-56. 2004May
- Radnai M, et al. A possible association between preterm birth and early periodontitis. A pilot study.. J Clin Periodontol. 31(9)736-41. 2004Sep
- Marin C, et al. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status.. J Clin Periodontol. 32(3)299-304. 2005Mar
- Dasanayake AP, et al. Salivary Actinomyces naeslundii genospecies 2 and Lactobacillus casei levels predict pregnancy outcomes.. J Periodontol. 76(2)171-7.. 2005Feb
- Molitero LF, et al. Association between periodontitis and low birth weight: a case-control study.. J Clin Periodontol. 32(8)886-90. 2005Aug
- Dörtbudak O, et al. Periodontitis, a marker of risk in pregnancy for preterm birth.. J Clin Periodontol. 32(1)45-52.. 2005Jan
- Khader YS, et al. Periodontal diseases and the risk of preterm birth and low birth weight: a meta-analysis.. J Periodontol. 76(2)161-5. 2005Feb
- Lopez NJ, et al. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis.. J Periodontol. 76(11 Suppl)2144-53. 2005Nov
- Vergnes JN, et al. Preterm low birth weight and maternal periodontal status: a meta-analysis.. Am J Obstet Gynecol. 196(2)135e1-7.. 2007Feb
- Gazolla CM, et al. Evaluation of the incidence of preterm low birth weight in patients undergoing periodontal therapy.. J Periodontol. 78(5)842-8.. 2007May
- León R, et al. Detection of Porphyromonas gingivalis in the amniotic fluid in pregnant women with a diagnosis of threatened premature labor.. J Periodontol. 78(7)1249-55.. 2007Jul

PIGEON ai report

ビジョン アイ レポート
vol.1 (2010年1月発行)

発行：ビジョン株式会社 〒103-8480 東京都中央区日本橋久松町4-4 TEL (03)3661-4200(代)
 ●仙台支店 TEL (022)245-7081 ●東京支店 TEL (03)3661-4271 ●名古屋支店 TEL (052)220-3241
 ●大阪支店 TEL (06)6353-2081 ●広島支店 TEL (082)871-6700 ●福岡支店 TEL (092)431-3313
 ホームページ <http://www.pigeon.co.jp/> コミュニティサイト <http://pigeon.info/>
 編集・制作：コミュニケーション・普及グループ ※本資料の複写等のご要望は、事前に弊社までご連絡ください。