

## 妊娠中に注意すべき感染症～TORCH 症候群～

**Q：妊娠中に注意すべき感染症はどういったものがありますか？**

**A：**妊婦が感染することで胎児に悪影響を与える感染症として英語の頭文字をとった TORCH 症候群が知られています。

妊婦が感染することで胎児に悪影響を与える感染症として TORCH 症候群が知られています。妊婦の感染により胎児に奇形や重篤な母子感染を引き起こす恐れのある疾患の総称で、英語の頭文字をとったものです。

胎児期では習慣性流産、子宮内胎児発育遅延、胎児水腫、子宮内胎児死亡のリスクがあり、新生児では心奇形、精神運動障害、聴力障害(感音性難聴)、肝脾腫などの原因となります。

### TORCH

Toxoplasmosis (トキソプラズマ症)

Others (その他の疾患：梅毒、水痘、B型肝炎、HIV など)

Rubella (風疹)

Cytomegalovirus infection (サイトメガロウイルス感染症)

Herpes simplex virus infection (単純ヘルペスウイルス感染症)

### トキソプラズマ

妊娠中の女性がトキソプラズマに初感染した場合、トキソプラズマが胎盤を通過して胎児に垂直感染する可能性があります。胎児への感染率は妊娠末期になるほど高くなりますが、胎内感染が起こった場合の重症度は妊娠初期ほど重篤になります。胎内感染の転帰は、不顕性から流死産までさまざま、顕性感染の場合もその重症度はさまざまです。

先天性トキソプラズマ症では、水頭症、脈絡膜炎による視力障害、脳内石灰化、精神運動機能障害が4大徴候として知られています。その他、リンパ節腫脹、肝機能障害、黄疸、貧血、血小板減少等が見られることもあります。不顕性感染となった場合も、眼病変などはおおよそ思春期頃まで遅発性の発症のリスクがあるとされています。

#### ・原因と診断

猫、豚に寄生するトキソプラズマ原虫による。血中トキソプラズマ抗体(IgM)陽性により診断。

#### ・母子感染経路

胎内感染(経胎盤感染)のみ。

#### ・治療

アセチルスピラマイシンなど

#### ・予防

猫の糞から感染するものや過熱処理が不十分な豚、鳥、羊肉などを食べて感染することが多く、妊娠中これらをさけることが望ましい。

## 風疹

免疫のない女性が妊娠初期に風疹に罹患すると、風疹ウイルスが胎児に感染して、出生児に先天性風疹症候群 (congenital rubella syndrome, CRS) を引き起こすことがあります。

CRSの3大症状は先天性心疾患、難聴、白内障です。このうち、先天性心疾患と白内障は妊娠初期3ヵ月以内の母親の感染で発生しますが、難聴は初期3ヵ月のみならず、次の3ヵ月の感染でも出現し、高度難聴になることが多くあります。3大症状以外には、網膜症、肝脾腫、血小板減少、糖尿病、発育遅滞、精神発達遅滞、小眼球などの症状があります。CRSの主症状は妊娠中の感染時期が早いほどCRS発症リスクは高いですが、排卵日前ないし妊娠6ヵ月以降での初感染ではCRSは認められていません。

### ・原因と診断

ルベラウイルス。血中風疹抗体(HA)256倍以上が初感染ハイリスク群で、IgM陽性により診断。

### ・母子感染経路

胎内感染(経胎盤感染)のみ。

### ・治療

対症療法。

### ・予防

妊娠前にワクチン接種をしておくことが望ましい。接種後、2ヵ月間は避妊。

新生児の先天性風疹症候群(白内障、心奇形、聴力障害)は妊娠5ヵ月までの感染によるため、その時期までの感染者との接触には十分注意する必要がある。妊娠3ヵ月までの感染による発症率は10~40%と極めて高い。

## サイトメガロウイルス

TORCH症候群の中で最も高頻度に胎内感染を起こし、かつ乳幼児に神経学的な後障害を残す重要な先天性感染症です。

妊婦がサイトメガロウイルス(CMV)の初感染、再感染を受けた場合、あるいは再活性化を認めた場合、ウイルスが胎盤を経由して胎児に移行し、この病気を発症します。症状は重篤なものから軽症、無症状まで幅広いが、一般的に初感染の場合に重篤になることが知られています。症状は、低出生体重、黄疸、出血斑、肝脾腫、小頭症、脳内(脳室周囲)石灰化、肝機能異常、血小板減少、難聴、脈絡網膜炎、DICなど多彩かつ重篤で、典型例は巨細胞封入体症と呼ばれています。ただし、出生時には上記症状の一部のみの場合や、全く無症状で後に難聴や神経学的後遺症を発症する場合があります、早期発見が望まれています。

### ・原因と診断

サイトメガロウイルス。サイトメガロウイルス抗体陽性により診断。

### ・母子感染経路

大部分が産道(垂直)感染だが、胎内感染(経胎盤感染)、母乳感染もおこる。

### ・治療

CMV 高力価γグロブリンなど。

### ・トピックス

以前、本邦では90%以上の妊婦がサイトメガロウイルス抗体を保有しており、妊娠中の初感染による先天性サイトメガロウイルス感染症は稀であった。垂直感染により50~60%の乳児

が生後1年以内に抗体を保有する。しかし、近年抗体保有率が低下し、妊娠中の初感染が問題となっている。

## **単純ヘルペス**

単純ヘルペスウイルス(herpes simplex virus, HSV) 1型、2型による母子感染症には、胎内感染による先天性感染症と、産道感染などによる新生児ヘルペスがあります。小頭症、水頭症などの中枢神経系異常を示す先天性感染症は極めて稀であり、これまでの世界中の報告をあわせても数十例しかありません。一方、新生児ヘルペスは極めて重篤な疾患です。性器ヘルペスは、病態から初感染、非初感染初発型、再発型(再活性による)に分類されます。性器ヘルペスを認めた妊婦が経膈分娩した場合、新生児ヘルペス発症率は、初感染で約50%、再発型では0~3%とされています。新生児ヘルペスは、全身型、中枢神経型、皮膚型の3病型に分類され、全身型は最も重篤で生後1週以内に発症し、アシクロビルを投与しても多臓器不全などによる死亡率は30~50%とされています。中枢神経型は死亡率15%ですが、2/3に重篤な神経学的後遺症が残るとされています。HSVによる新生児ヘルペス発生数は、わが国では年間100例程度と推定されています。

### **・原因と診断**

性器ヘルペスは単純ヘルペスウイルスⅡ型(Herpes simplex virusⅡ)による。Ⅰ型は主に上半身(口唇、顔面、眼瞼など)から分離される。外陰部細胞診、血中IgM抗体陽性により診断する。

### **・母子感染経路**

主に産道感染だが胎内感染(経胎盤感染)もある。

### **・治療**

抗ウイルス剤(アシクロビルなど)の内服、軟膏塗布を行う。

### **・予防**

産道感染を防ぐため以下の管理を行う。

初感染：発症より1ヵ月以内は帝王切開。

再発型：発症より1週間以内は帝王切開。

## **梅毒**

先天梅毒は、梅毒に罹患している母体から胎盤を通じて胎児に伝播される多臓器感染症です。早期先天梅毒の発症年齢は、生下時~生後3ヵ月。出生時は無症状で身体所見は正常な児が約2/3とされます。生後まもなく水疱性発疹、斑状発疹、丘疹状の皮膚病変に加え、鼻閉、全身性リンパ節腫脹、肝脾腫、骨軟骨炎、などの症状が認められます。

晩期先天梅毒では、乳幼児期は症状を示さずに経過し、学童期以後に Hutchinson 3 徴候(実質性角膜炎、内耳性難聴、Hutchinson 歯)などの症状を呈します。

### **・原因と診断**

トリポネーマパリズム(Treponema pallidum, TP)感染。梅毒血清試験(STS)によりスクリーニングし、陽性の場合確認試験を行なう。

### **・母子感染経路**

胎内感染(経胎盤感染)、産道感染。分娩6週間前の感染では胎内感染は起こらない。

- ・治療

母体抗生物質投与(ペニシリン系抗生剤)。治療後も STS は陰性化せず、TPHA 抗体価の推移で治療効果を判定する。

- ・予防

感染早期に母体治療を行えば先天梅毒を予防できる。

## 水痘

水痘は、通常小児期に感染し一般に軽症で終生免疫を得ます。しかし成人期の初感染は重症化しやすく、水痘肺炎などの内臓合併症を伴いやすく注意が必要です。

妊娠中は異なる個体である胎児を宿すため、免疫学的に多くの寛容が生じるため、さまざまな感染症に罹患して、重篤になりやすくなります。水痘の初感染は、妊娠早期なら流産の危険性があり、中期以降は先天性水痘症候群(CVS)の危険性が生じます。妊娠後期の水痘肺炎は重症化することが知られています。これは子宮の増大による呼吸機能の低下も関与すると考えられています。

CVSは発達遅滞を伴う種々の神経障害、四肢の頭頸部や四肢躯幹の片側性の萎縮性癍痕などの多発先天奇形で、水痘罹患妊婦から2%程度の頻度で出生します。出生時CVSでなかった児も、高頻度に生後6ヵ月前後に帯状疱疹を発症します(新生児帯状疱疹)。これは児が水痘に胎内感染して、水痘帯状疱疹ウイルス(VZV)が児の脳脊髄神経節に潜伏感染していたものが再帰感染して帯状疱疹として発症します。母体からの移行抗体が児の血清中から消失し始める生後4ヵ月前後からみられます。CVSの一部はこの帯状疱疹が胎内で発症したと考えられます。

妊婦が周産期に水痘に初感染する状態は周産期水痘と呼ばれ、母体からの移行免疫がない新生児が水痘に罹患し重篤な状態となりやすい極めて危険な状態です。

- ・原因と診断

VZVの飛沫感染による。発疹出現1~2日前から水泡が痂皮化するまで7~10日間に感染力を持つ。

- ・母子感染経路

主に産道感染だが、まれに胎内感染(経胎盤感染)する。したがって、先天性水痘症候群の発症はまれだが、分娩直前の母体感染後20~40%に新生児水痘が出現する。特に分娩前4日以内の水痘の場合は重篤になる。

- ・治療

母体：安静、抗生物質による対症療法。分娩直前感染の場合、子宮収縮抑制剤による分娩遅延や静注用グロブリンを投与する。

新生児：分娩直前感染の場合、母親からの隔離、授乳禁止、静注用グロブリン投与を行う。

母子感染には胎内感染、産道感染、母乳感染の3つがあります。赤ちゃんへの感染を防ぐとともに妊婦さん自身の健康のためにも妊娠中の感染症には注意が必要です。また、事前のワクチン接種による予防も大切です。



## 妊婦健診で調べる感染症



### B型肝炎ウイルス

赤ちゃんに感染しても多くは無症状ですが、まれに乳児期に重い肝炎を起こすことがあります。将来、肝炎、肝硬変、肝がんになることもあります。

### C型肝炎ウイルス

赤ちゃんに感染しても多くは無症状ですが、将来、肝炎、肝硬変、肝がんになることもあります。

### 梅毒

赤ちゃんの神経や骨などに異常をきたす先天梅毒を起こすことがあります。

### ヒト免疫不全ウイルス (HIV)

赤ちゃんに感染して、進行するとエイズ(後天性免疫不全症候群)を発症します。



### 風疹ウイルス

お母さんが妊娠中に初めて風疹ウイルスに感染した場合、赤ちゃんに胎内感染して、聴力障害、視力障害、先天性心疾患などの症状(先天性風疹症候群)を起こすことがあります。

### ヒトT細胞白血病ウイルス-1型 (HTLV-1)

赤ちゃんに感染しても多くは無症状です。一部の人が、ATL(白血病の一種、中高年以降)やHAM(神経疾患)を発症します。

### B群溶血性レンサ球菌 (GBS)

赤ちゃんに肺炎、髄膜炎、敗血症などの重症感染症を起こすことがあります。



### 性器クラミジア

赤ちゃんに結膜炎や肺炎を起こすことがあります。

※これらの感染を調べる検査を実施するかどうかは、医療機関などによって、また、お母さんと赤ちゃんの経過によっても異なります。

## 母子感染を 知っていますか?



妊婦健診で感染症検査を受けることができます

何らかの微生物(細菌、ウイルスなど)がお母さんから赤ちゃんに感染することを「母子感染」と言います。妊娠前から元々その微生物を持っているお母さん(キャリアと言います)もいれば、妊娠中に感染するお母さんもいます。「母子感染」には、赤ちゃんがお腹の中で感染する胎内感染、分娩が始まって産道を通る時に感染する産道感染、母乳感染の3つがあります。

赤ちゃんへの感染を防ぐとともにお母さん自身の健康管理に役立てるために、妊娠中に感染の有無を知るための感染症検査(抗体検査という場合もあります。)をします。妊婦健診を受診して、感染症検査を受けましょう。

もし、検査で感染症が見つかった場合には、赤ちゃんへの感染や将来の発症を防ぐための治療や保健指導が行われます。

分からないことは、かかりつけの産婦人科、小児科、市町村の母子保健担当窓口、最寄りの保健所などへご相談ください。



厚生労働省

## 【 参考文献 】

- 1) 大西健児, 都薬誌, Vol.36, No.10,2014
- 2) 山田秀人, 日産婦誌, Vol.60, No.6,2008
- 3) 国立感染症研究所ホームページ  
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/>
- 4) 日本医科大学多摩永山病院ホームページ  
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/>
- 5) 厚労省ホームページ  
[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo\\_kosodate/boshi-hoken/ninpu-03.html](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/boshi-hoken/ninpu-03.html)