

# 左心系の低形成を伴う胎児心疾患に対する 母体酸素投与の実施に関してのご説明

宮城県立こども病院 産科

## 1. はじめに

出生前に左心系の低形成を伴う心疾患と診断された胎児では、母体に酸素投与を行うことで、出生前あるいは出生後の血行動態が改善する可能性があります。当院ではこの治療を実施することが可能です。

左心系の低形成では、左心室、僧帽弁、大動脈弁、上行大動脈、大動脈峡部の全て、あるいはいずれかのサイズが小さくなっていますが、左心系の血流が少ないことでこのような形の変化が起こっている可能性があります。

母体に酸素を投与することで、胎児肺、さらには左心房への血流を増加させることで、左心系の血流量を増加させ、左心室、僧帽弁、大動脈弁、上行大動脈、大動脈峡部などの部位のサイズを増加させることを期待します。

## 2. 診断と治療の適応

胎児超音波検査により、胎児左心系の低形成が認められる場合で、妊娠 32 週～40 週の間を治療の適応としています。

染色体異常症などで、心臓以外にも合併症がある場合には、施行しません。胎児超音波検査のみで診断が困難な場合は、羊水検査または胎児血検査を行う場合があります。

## 3. 治療方法

産科病棟内において行います。入院が必要です。

マスクを用いて、初日は6時間を1回、2日目以降は1回当たり4時間を1日当たり3回の酸素投与を母体に行います。

初日あるいは2日目に、母体の動脈血液ガス検査を1回以上行います。動脈血液ガスにお

ける酸素分圧を調べて、酸素の投与量を決めていきます。

胎児の状況を継続的に観察します。必要に応じて胎児採血を行い評価します。

酸素投与を一週間継続し、無効な場合は治療を中止します。有効な場合は治療の継続を検討します。

#### 4. 合併症および副作用

この治療はどこの病院でも行っているほど、確立されたものではありません。現在まで明かな副作用は報告されておりませんが、以下に記載したような合併症や副作用が起こる可能性考えられます。

母体鼻腔・咽頭粘膜の乾燥：感冒用症状を起こす可能性があります。吸入酸素を加湿することで対応します。

母体気道上皮の障害：高濃度酸素による障害の可能性が考えられますが、マスクによる吸入では可能性は極めて小さいです。必要に応じて肺機能検査、胸部 X 線検査を行います。

胎児の早期動脈管閉鎖：胎児血酸素分圧の上昇により動脈管の早期閉鎖、それに伴う胎児心不全や出生後の肺高血圧症の可能性が低いですが考えられます。継続的な胎児の観察・評価により、疑わしい場合には治療を中止します。

これらの副作用が起きた場合には、その状態によって最善の治療を提供します。

#### 5. 予測される治療効果

胎児左心系の血流が増加することで、左心室、僧帽弁、大動脈弁、上行大動脈、大動脈峡部の全て、あるいはいずれかのサイズが改善することが期待できます。

#### 6. 補償の有無

この治療法を受けた後に母体への健康被害が生じた場合で、この治療法との因果関係があると認められた場合には、当院にて責任をもって治療に当たります。また補償や賠償につきましては、通常の診療を受けた際に発生した健康被害や医療事故とまったく同じ扱いとなります。

#### 7. 他の治療方法

出生前に左心系の低形成を伴う心疾患と診断された胎児では、胎児期に行うことができる

他の治療法は現在のところありません。

## 8.国内および当院での施行状況

左心系の低形成を伴う胎児心疾患に対する母体酸素投与は、国内での実施報告はほとんどありません。あなたのお子さん(胎児)は当院における\_\_\_番目の患者となります。

## 9.成績の公表など

この治療法はまだ臨床研究段階であるため、治療成績や治療中の画像については、プライバシーの保護(匿名化)をした上で、国内外の学会などに公表することがあります。

## 10.その他

この治療は、宮城県立こども病院の倫理委員会の承認を受けています。

この治療を受けるかどうかに関しては完全にあなた方の自由意志です。また、治療に関する内容の秘密は完全に守られます

この治療を受けない場合でも、他の治療に対して最善を尽くします。またどの治療を選択されても治療に不利になることはありません。

治療に関する質問や疑問点に関しては遠慮なく担当医に相談してください。

(連絡先)宮城県立こども病院産科 室月 淳

(phone) 022-391-5111 (e-mail) [murotsuki@yahoo.co.jp](mailto:murotsuki@yahoo.co.jp)